Jaargang 7, nr. 3-83, verschijnt maandelijks, Fl. 4,25 Bfrs 80.

CB radio

VOORHEEN
de CB'er

- TEST INTEK 1200 FM
- WERKING PLL-SYSTEEM
- CQ DX

CB MAGAZINE VOOR DE BENELUX

CB PRODUCTS ruimt op !

postorders
POSTBUS 9538
4801 LM BREDA NEDERLAND

BESTELLEN PER POST:
Minimaal per post te bestellen Fl. 25,-
Bij bestelling per postorder Fl 3,- extra voor portokosten.
- Stort het verschuldigde bedrag op giro 3932925 t.n.v. CB Products Breda met duidelijke vermelding van artikelnummer plus hoeveelheid.
- Stuur het verschuldigde bedrag aan CB Products, Postbus 9538, 4801 LM Breda.
  Stuur het bedrag: à contant, girobetaalkaart, eurocheque (denk aan pasnummer op de achterzijde) of groene bankcheque in een gesloten envelop. De envelop aantekenen s.v.p.

sweaters

het "houdt 'm in de lucht" vignet of het "Happy Mike" vignet op de linkerborsthelft.

~~29.75~~

Houdt 'm in de lucht
Art 2301 Maat S
Art 2302 Maat M
Art 2303 Maat L
Art 2304 Maat XL

Happy Mike
Art 2305 Maat S
Art 2306 Maat M
Art 2307 Maat L
Art 2308 Maat XL

15.-

T-shirts

WIT met oranje en zwarte bedrukking

~~16.-~~ **9.-**

Art 2201 Maat 128
Art 2202 Maat 140
Art 2203 Maat 152
Art 2204 Maat 164
Art 2205 Maat S
Art 2206 Maat M
Art 2207 Maal L
Art 2208 Maat XL

Een prima kwaliteit T-shirt met het bekende "houdt 'm in de lucht" vignet. Leverbaar in de maten S/M/L/XL en in 4 kindermaten.

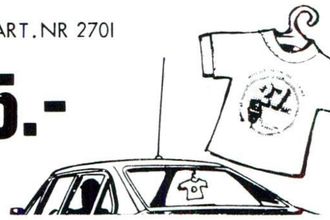
QSL-enveloppen

5.-

Met deze enveloppen in oranje/zwarte bedrukking wordt Uw QSL post pas 100%
ART.NR 2101 per set van 100 stuks

mini T-shirts

ART.NR 2701



5.-

3.- ART.NR 3001

QSL kaart-album **7.-**

ART.NR 3090

stickers

2.-

2 Grote van 15 cm - en 3 kleinere van 9.5 cm doorsnee. ART.NR 2401

Stempelkussen voor een goede zwarte stempel afdruk
ART.NR 2901

3.-

stempels

nu 7.- p.st.

"Houdt m in de lucht"
ART.NR 2001

FOX HUNTER
ART.NR 2007

WILD DX
ART.NR 2008

CB MONKEY
ART.NR 2012

MOBILE
ART.NR 2014

TRUCKMOBILE
ART.NR 2013

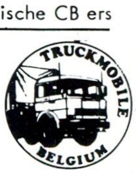
Break Break
ART.NR 2005

DUTCH CB
ART.NR 2006

"Keep it in the Air'
ART.NR 2002

Speciaal voor Belgische CB ers

CB LOVER
ART.NR 2021



TRUCKMOBILE
ART.NR 2023

CB radio

De titel "CB Radio" wordt gevoerd sedert oktober 1982. Daarvoor verscheen dit blad in de periode 79-82 onder de naam "de CB-er". De eerste uitgave van dit blad kwam uit in 1976 onder de naam CB Informatie-Truckstop.

De uitgeefster aanvaardt geen verantwoordelijkheid voor advertenties en hun inhoud. Alle ingezonden stukken en ingezonden artikelen vertegenwoordigen de mening van de schrijver en niet die van de redactie.
De inhoud van "CB Radio" of enig gedeelte ervan mag niet overgenomen worden zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de uitgeefster. Toestemming dient gevraagd te worden door een schriftelijk verzoek gericht aan de uitgever.

Alle binnengekomen kopij, informatie, clubbulletins, fabrikanteninformatie e.d. wordt beschouwd als kopij voor publicatie, gezonden als public relation of publiciteitsmateriaal, waarvan de publicatie vrij is. Voor geen enkele publicatie wordt een vergoeding gegeven zonder nadrukkelijke schriftelijke overeenkomst.
Alle opgenomen schema's, beschrijvingen, constructies e.d. zijn strikt experimenteel en alleen voor persoonlijk gebruik. De fouten hierin of de gevolgen ervan kan de uitgeefster of redactie geen verantwoordelijkheid op zich nemen.

Uitgeefster: CB Products
Postbus 9538
4801 LM Breda
Nederland
Tel.: 076 - 130424

ABONNEMENTEN

Abonnementsprijs voor Nederland bedraagt Fl. 37,50 per jaar.
Abonnementsprijs voor België is 800 Belgische francs.
Buiten Nederland en België bedraagt het abonnement Fl. 50,- per jaar.
U kunt zich opgeven als abonnee door gebruik te maken van de in het blad afgedrukte inschrijfformulieren.
Abonnees van buiten Nederland kunnen storten op onze post-girorekening 4423398 t.n.v. AVERA b.v., Liesbosstraat 2A 4813 BD Breda.
Of door het sturen van een internationale postwissel ter waarde van het verschuldigde bedrag.
Bij storting vermelden:
"Abonnement CB Radio".

INHOUD

5 Break Break
6 Uit de Postbus
9 CB en bommen in België
10 CB Antenne techniek
13 Shit Cat
14 Test INTEK 1200 FM
18 PLL onder de loep
22 CQ DX
26 Alcom Scrambler
27 Meeting Agenda
28 100% QSL met Pieter Breda
30 Happy Mike Club
31 QSL pagina
32 Test: 5 Amerikaanse mobiel-antennes
35 Vragen over bliksem
38 Service advertentie

Voorpagina

INTEK 1200 FM, een 120 kanaals AM/FM/SSB set.
Deze maand voor U nader bekeken.

"CB Radio" beschrijft elke maand facetten van het CB gebeuren op 27 Mc en andere CB frequenties.
Dat hierbij vaak voorbijgegaan wordt aan de plaatselijke legale toestand wil niet zeggen dat "CB Radio" illegale radiocommunicatie wil stimuleren. De redactie wil enkel een waarheidsgetrouw beeld geven van de gebeurtenissen en mogelijkheden van mensen, apparatuur etc.
Kortom alles wat met CB communicatie te maken heeft willen wij aan onze lezers mededelen. Zowel legaal als illegaal zonder daarbij aanzet te willen geven tot illegaliteit.

F 50 FREQUENTIE COUNTER
Nauwkeurig meetinstrument van 0 tot 50 Mhz, 3 cijfers achter de komma. Mogelijkheid tot optellen en aftrekken van 455 Khz. Amphenol aansluitingen voor in- en uitgang 13.5 Volt voedingsspanning.
Optisch klein maar technisch groot — **149,-**

FC 250 MEETINSTRUMENT
Volledig meetinstrument van 0 tot 250 Mhz voorzien van: frequentieteller 0 - 250 Mhz, 5 digits, 3 cijfers achter de komma. Mogelijkheid tot het meten van SWR, power tot 1000 Watt, FS en FM. Zeer simpele bediening.
13.5 Volt voedingsspanning — **239,-**

MT 703
3 functie meter te weten SWR, power en modulatie van 10/100/1000 Watt. Met grote verlichte meters — **149,-**

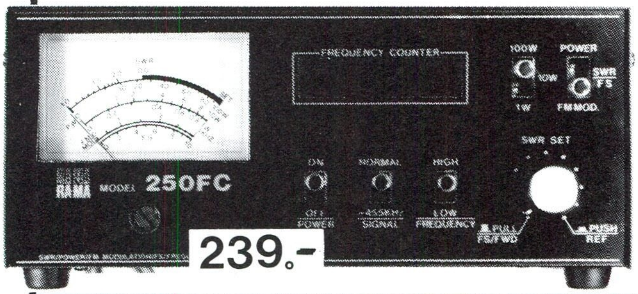
ECHOKAMER
Universele nagalm unit voorzien van 4-polige microfoonplug en een optisch zeer aantrekkelijke behuizing — **169,-**

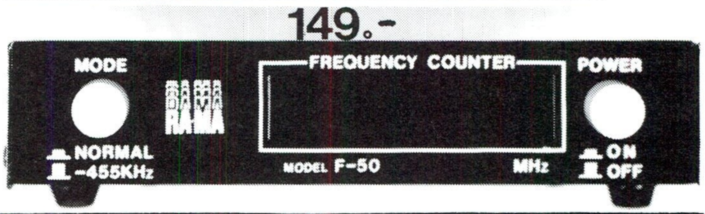
ECHOMIKE Emmertjes geheugen
Universele mike met regelbare naglam. — **125,-**

BASIS MICROFOON AM 103
Extreem fraai dynamisch model. Voorzien van man./lever schuif-potmeter, aan-en uitschakelaar voor AM/FM/SSB Ham/CB-schakelaar en 4-polige microfoonplug — **139,-**

BASIS MICROFOON AM 601
Idem als AM 103 echter met instelbare voorversterking — **195,-**

BASIS MIKROFOON AM 6000
Idem als AM 601 echter met VU meter en equalizer — **249,50**





CB SERVICE CENTRUM

ARIS VAN BROEKWEG 12 ZAANDAM 1507 BB INDUSTRIETERR. HOUTVELD

TELEFOON 075 - 175299 GEOPEND VAN 09.00 tot 18.00 UUR

advertentieontwerp Avera b.v.

CB radio

Redactie:
Piet Evers
Johan Demes
Pieter Breda

Tekeningen:
Pieter Breda
Redd Foxx Reeuwijk (Shit Cat)

Lay-out:
Pieter Breda.

Redactiemedewerkers en correspondenten:
Whiskey-38-Texel, Golf Alfa-Wezep, Alfa Lima Charly-Oosterhout-Redd Foxx-Reeuwijk, Mr Rebel-Dokkum, Juliet Tango-Emmen, S. Karamanolis-München.
Verder werken elke maand aan "CB Radio" veel stations uit binnen- en buitenland mee, die ons via knipsels, bulletins etc. voorzien van informatie over vele aspecten van CB en aanverwante radiocommunicatiezaken.

Druk: Helmer Reklame b.v.

Redactieadres:

"CB Radio"
Postbus 9538
4801 LM Breda
Nederland
076-130424

ADVERTENTIES en ADMINISTRATIE

Voor het plaatsen van advertenties en alle informaties hierover kan men contact opnemen met Avera b.v.
Ook voor een ontwerp van Uw advertentie kan gezorgd worden.

VERSCHIJNING

"CB Radio" verschijnt maandelijks. In de maanden juli-augustus en december-januari verschijnt een gecombineerd nummer.

CLUBBLAD

"CB Radio" wordt gebruiks als clubblad door:
- Happy Mike International CB QSL en
- DX Club.
- CB Informatie Club.

Voor informatie over "CB Radio" als Uw clubblad kunt U kontakt opnemen met onze administratie.

REACT

De Stichting REACT Nederland vermeldt maandelijk al haar nieuws t.b.v. leden/ begunstigers in CB Radio.

Break Break

Deze maand een stuk later bij U in de bus dan gepland, maar daar is verder niets aan te doen. We blijven in ieder geval verschijnen, daar kunt U van op aan.
Deze maand is het blad na mijn ziekte met dubbele snelheid gemaakt en het is dankzij de bijdrage van andere medewerkers toch nog een aantrekkelijk geheel geworden.
Mijn dank gaat daarbij vooral uit naar Gert Bos en Johan Demes.

Deze maand wil ik toch nog eens stil blijven staan bij het MARC gebruik. De laatste maanden zijn er toch nog vrijveel 40 kanalen MARC sets verkocht. De CB is beslist niet zo dood als veel handelaars gedacht hadden. De shops zijn alleen wat gesaneerd en de echte CB zaken blijven over. Dat is alleen maar goed voor de CB service, want zaken die niets anders willen dan een bak en antenne verkopen daar kopen we op de lange duur niets voor.
Met het MARC gebruik wordt het iets beter, maar het blijft kl..... De stichting REACT komt verdomd langzaam van de grond en dat is toch iets wat een stuk sneller en beter zou moeten kunnen als eenieder eens wat meer 'hart' voor goed CB gebruik zou tonen.
Dat kan echter wel lang duren, persoonlijk praat ik vanuit een CB ervaring maar meer dan 10 jaar en dan verlang je wel naar een goede organisatie.
Vroeger kon het toch ook, toen was er wel respect voor kanaal 9, maar bovenal voor elkaar. Maar ja, het was niet zo druk en de gebruikers waren niet zo jong als nu vaak het geval is. De legale MARC is er echter pas sinds 3 jaar en het zal nog wel minstens 2 jaar duren voor er een echte goede organisatie is.
Als blad hebben we ons daar nooit mee willen bemoeien omdat onze taak is het beschrijven van gebeurtenissen en daarbij eventueel een kritische noot plaatsen. Dat danwel vanuit het CB gebruikers standpunt.
Misschien wordt het 27 Mc overlegorgaan tussen CB-ers en de RCD iets, waar een goede organisatie uit voortkomt.
Laten we het hopen, anders blijft het aanmodderen op die 40 kanalen, ook al kun je daar nog zoveel plezier aan beleven.
Tot volgende maand,

Cheerio — Piet Evers

uit de postbus

POSTBUS 9538
4801 LM BREDA NEDERLAND

Heb je niet genoeg aan je MARC-bak, je 40 kanalen AM en SSB-set?????
Dan ligt hier je kans. Schrijf wat je wil zeggen op en stuur het aan de redaktie van "CB Radio".
In deze rubriek "Uit de postbus" geven wij onze lezers de kans om te zeggen wat ze op hun hart hebben.
De enige voorwaarde die we stellen is dat het een normaal schrijven moet zijn dus niet beledigend e.d. en de brief duidelijk ondertekenen en met naam en adres.
"Uit de postbus" staat open voor commentaar, kritiek, nieuws, mededelingen, vragen etc.

Ik heb gezien dat er in Uw blad schema's gevraagd worden. Ik zoek het schema van een Midland, niet de MARC-uitvoering maar wel een die er veel op lijkt. Helaas weet ik geen type-uitvoering van dit apparaat. Onder de S-meter heeft dit apparaat drie regelorganen. De rest is gelijk aan de MARC-uitvoering Midland 77FM005.
Ik zoek een schema van dit apparaat, wie kan me helpen? Tevens zoek ik een schema voor de ombouw van MARC sets naar lage kanalen, bv 26.985 tot 26.405 Mc. Kosten worden uiteraard vergoed.

Alfa Beta
Postbus 3702
7302 GK Apeldoorn

We weten niet welke Midland je bedoelt, misschien de Midland 7001 met digitale uitlezing? Daarover heeft een artikel met schema gestaan in CB radio nr. 10 van 1982.

Als lezer van Uw blad CB Radio wil ik het volgende vragen:
Ik werk met een Ray Jefferson CB 845 apparaat. Ik heb erg veel last van doorspetteren, in CB Radio nr 2 jaargang 6 staat iets over doorspetteren, daartoe kan een zgn. 'channelguard' geinstalleerd worden. Is dit apparaatje in Nederland te koop en wat kost het?

Edelweis
Nieuwe Tonge

Het apparaatje 'channel guard' is een printje dat in een bak ingebouwd kan worden. De onderdrukking wordt dan inderdaad aanzienlijk verhoogd. Er zijn een aantal van deze apparaatjes door 'Avera bv' geimporteerd op verzoek van een aantal CB amateurs. Er zijn diverse uitvoeringen, daar niet iedere set gebruik maakt van bv een 455 Kc filter, bij een SSB set heb je ook nog een andere filter nodig.
De prijs van de channel-guard bedraagt plus minus Fl. 99,. De firma AVERA bv heeft nog een beperkt aantal van deze filters, dus belt U ze eens, misschien kunnen ze er nog nabestellen als er meer mensen interesse hebben.

Wisten jullie dat Nederland, met name Noord Holland het meest beroerde land is om te DX-en? Ik woon in Amsterdam en dat ligt onder het zeeniveau, dat is alleen in Death Valley USA en de Kaspische zee in de USSR. Dat is tegenslag nr 1, maar die maakt het spannender om te DX-en.
Veel erger is dat er een heleboel mensen zijn die alleen weten hoe ze de kanalenkiezer om moeten draaien om hem op 24-28-35-40-47-50 etc. te zetten. Dat dan wel op FM. Zo helpen ze de overheid om de SSB-ers om zeep te helpen en onze DX hobby te vergallen.
De kanalen 23 tot 70 zijn ideaal om op te werken, want veel stations uit het buitenland komen niet verder dan 40 kanalen AM-SSB. Dit noodzaakt mij ertoe om dergelijke FM tokkelaars (mits overdag) van de hoge frequenties te vegen.
Hopenlijk zie jullie van de redactie dit ook in en helpen jullie ons "hobby-isten".

Hr. H. Oepelnooitop
Station Generel Lee
Amsterdam

In Nederland zijn 40 legale MARC kanalen voor FM gebruik. Dat het contact op 23-40 in SSB daardoor bemoeilijkt wordt is jammer, maar niets aan te doen. Ik denk dat je de 40 kanalen gewoon moet vergeten en alleen daarboven op andere modulatiesoorten moet werken. FM boven kanaal 40 is net zo illegaal als SSB op hetzelfde kanaal. Als mensen onnodig een hoog kanaal

gebruiken met FM, voor een om-de-straat-tokkel is dat iets waar géén DXer gelukkig mee is, maar ja, we hebben het al zo vaak gevraagd, we blijven het doen.
Toch zijn er boven kanaal 40 ook in FM leuke DX-en te maken, lees daarover maar de afgelopen nummers van CQ DX.
Dat DX-en van onder de zeespiegel moeilijker gaat betwijfel ik. Bij DX gebruik je het 'skip' effect via bv de ionosfeer. Je signaal gaat omhoog en wordt weerkaatst, dat heeft niets met een grondgolf te maken, daarbij is het wel moeilijker om afstand te werken naar hoger gelegen delen van het land.
Tot slot: wegvegen van de frequentie, ik weet niet wat je precies doet, maar als het onnodige radiosignalen zijn die je uitstraalt, dan veroorzaak je hetzelfde effect als degenen die je bestrijdt, niet doen dus.

DE NIEUWE JUBILEUM-ROUTIERSGIDS 1983 IS UIT

Dezer dagen is verschenen de nieuwe Routiersgids 1983. Een bijzonder jaar voor de Stichting Les Routiers Européens vanwege het 35-jarig jubileum dat in de maand september groots zal worden gevierd.

Bij de samenstelling van onze nieuwe Routiersgids voor 1983 is weer bijzondere medewerking geweest van onze leden en de aangesloten horecabedrijven.
Naast de vele informatie over Les Routiers Européens, over onze consuls, het Routiersmenu, de nachtservice en over allerlei zaken Les Routiers Européens betreffende, is ook weer speciale aandacht geschonken aan de 83 door de Stichting erkende Nederlandse Routiersbedrijven.
Ditmaal is er een aanzienlijk aantal uitnodigingen in de nieuwe gids opgenomen voor het brengen van een bezoek aan een Routiers-bedrijf waarbij de exploitant het op prijs stelt, niet alleen dat er een bezoek wordt gebracht, maar dat men ook zijn of haar mening geeft over het bedrijf. In de nieuwe gids zijn nu 65 uitnodigingen respektievelijk waardebonnen opgenomen voor het gebruiken van een kop soep, kop koffie, uitsmijter, enz. enz met een waarde tussen *f* 150,- en *f* 200,-. Deze waardebonnen zijn **alleen** geldig voor leden van Les Routiers Européens.

Ook het aantal buitenlandse adressen is weer uitgebreid. Deze service is speciaal voor de internationale chauffeur en natuurlijk ook voor de Routiers die naar he buitenland met vakantie mochten gaan.

Allle leden ontvangen de gids gratis. De gids is onder andere verkrijgbaar bij de Routiersbedrijven. De prijs is *f* 9,75.

Door ziekte van de hoofdredacteur, Piet Evers, komt dit nummer van CB Radio 2-3 weken later bij U in de bus dan gepland. Wij bieden U hiervoor onze excuses aan en hopen dat U begrip hebt voor de vertraging.
Nummer 4-1983 van CB Radio komt als gevolg daarvan ook iets later bij U in de bus. U kunt het verwachten in de tweede week van april.

Redactie en uitgever van CB Radio.

2 WATT NIET ALTIJD PTT GOEDGEKEURD

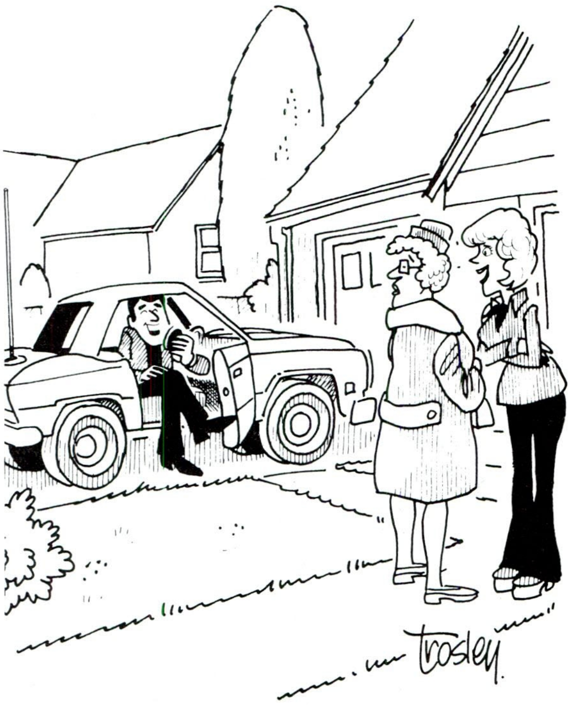
In Europa is het wat de CB wetgeving betreft een zooitje. In België bv heeft men nu 40 kanalen FM met 4 Watt output. In Frankrijk is het 22 kanalen met 2 Watt output. Nederland was 22 kanalen en 0,5 Watt, maar dat is inmiddels verhoogd naar 40 kanalen 2 Watt. Zo heeft ieder land iets anders. Gevolg is weer dat de bakken door heel Europa gaan en her en der omgebouwd worden.
Zo gaat een bak van Nederland naar Frankrijk, kan daar niet verkocht worden en gaat naar Engeland waar hij wederom omgebouwd wordt.
Daar stagneert de verkoop ook en de bak komt weer naar Nederland waar hij wederom omgebouwd wordt. Dat is de CB handel op en top. Alles gaat rond en het gaat steeds ten koste van de verpakking. Nu is er in Nederland weer een hele partij 22 kanalen bakken met 2 Watt FM op de markt gekomen vanuit Frankrijk.
Op de doos zit een mooie sticker 'PTT goedgekeurd 22 kanalen 2 Watt', maar dat is pertinent niet waar.
Deze sets zijn namelijk niet goedgekeurd voor de MARC 22 regeling en ook niet voor de 40-2 regeling. Dat men ze koopt en verkoopt zal ons een zorg zijn, maar svp niet meer onder de noemer PTT goedgekeurd.

BELGIE 40 KANALEN 4 WATT FM

In België is het weer eens anders, gelukkig voor de Belgen. Daar is sinds januari een nieuwe CB regeling. Onze zuiderburen mogen tokkelen met 40 kanalen en 4 Watt met FM. Altijd beter dan de 2 Watt in Nederland. De ontvangereisen zijn ongeveer gelijk aan de huidige Nederlandse regels. De verkoop in België is niet bepaald wild te noemen. Er worden sets verkocht, maar niet in die mate als in Nederland het geval was.
De bakken die geleverd worden zijn over het algemeen Betatek bakken, omgebouwde 22 kanaals Nederlandse MARC sets dus die nu voldoen aan de Belgische eisen. In België is trouwens meer mogelijk, lees het artikel elders in dit blad over een belg die met bommen ging gooien naar een collega CBer.
Ik heb getwijfeld over belgië en nu weet ik nog niet waar ik voor moet kiezen, die 4 Watt in plaats van onze 2 Watt, maar dan ook de kans lopen om een bom voor de deur te krijgen, ik blijf twijfelen.

INBOUW LINEARS

In het komende nummer van CB Radio een artikel over de inbouw van linear in een MARC bak. We bekijken voor U de mogelijkheden die er zijn dankzij een vindingrijk idee van een station uit Zaandam.
Een linear ingebouwd, een knopje (bestaand) dat het aan of uitschakelt zodat U ongezien met 2 of 15 Watt kunt toeteren. Let op nr. 4-1983 van CB Radio.
Voor de stations die niet kunnen wachten, het printje wordt gedistribueerd via de firma Ropla in Den Haag.

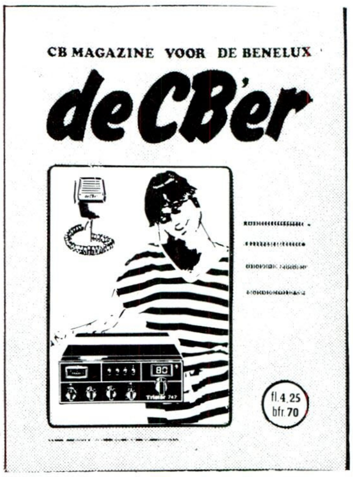


Hij noemt zich nu "Panter mobiel"
en hij heeft niet eens een rijbewijs !

CB RADIO 1980-1981-1982-1983

Tot oktober 1982 verscheen CB Radio onder de naam " de CB-er ". Er zijn nog oude nummers voorradig van beide bladen.

1980 - mei t/m december FL. 7,50 (+ Fl. 2,50 porto)
1981 - op nr. 9-81 na,
helemaal compleet. Fl. 12,50 (+ Fl. 2,50 porto)
1982 - compleet 11 nummers 15,00 (+ Fl. 2,50 porto)
Per jaargang dient Fl. 2,50 extra gestort te worden voor de portokosten.
Nummers van 1983 kunnen bijbesteld worden door het storten van Fl. 4,25 per nummer.



AFHALEN

"CB Radio"
p/a AVERA b.v.
Liesbosstraat 2A
4813 BD Breda
Geopend op werkdagen
van 09.00 tot 17.00 uur.

BESTELLEN PER POST

Stort het verschuldigde bedrag op giro 4423398 t.n.v. AVERA b.v. te Breda.
Bij de mededelingen vermelden welke jaargang U wilt hebben. U kunt ook het verschuldigde bedrag sturen aan "CB Radio", postbus 9538, 4801 LM Breda.
Stuur: contantgeld, girobetaalkaart of bank c.q. eurocheque (pasnummer niet vergeten). Brieven met geld aantekenen s.v.p.

CB radio is een blad dat uitgegeven wordt in Nederland en België. Iedere maand het laatste nieuws over de ontwikkelingen van de 27Mc en andere CB frequenties, apparatuur (legaal en niet-legaal), QSL-swapping, clubs etc.

Wil je zeker zijn van de maandelijkse ontvangst van dit blad, dan kun je een abonnement nemen. Dit kost slechts Fl. 37,50 per jaar.
Vul een afgedrukt aanmeldingsformulier in en stuur dit op

EEN ABONNEMENT OP CB radio KOST Fl. 37,50 PER JAAR

MACHTIGING BANK-GIRO INCASSO

Ondergetekende:
Naam en voorletters ....

Adres ....

Postcode .... Plaats ....

Telefoon ....

Bankrekeningnummer |_|_|_|_|_|_|_|_|_| of Gironr: ....

Verleent hierbij tot wederopzegging machtiging aan: AVERA b.v. - tel. 076 - 130424
Postbus 9538, 4801 LM Breda.
om van zijn/haar bovengenoemde bank/giro rekening automatisch over te schrijven t.b.v. abonnement "CB Radio".

Datum 19

Handtekening

Wilt U niet dat wij automatisch het abonnementsgeld overschrijven, dan dient U géén bank of gironummer in te vullen. U ontvangt dan van ons een accept-girokaart.

U kunt het verschuldigde bedrag ook aan ons sturen d.m.v. geld à contant; girobetaalkaart danwel eurocheque. (pasnummer niet vergeten op de achterzijde!)

Voortijdige ontploffing zaait paniek te Montignies-sur-Sambre

Woeste C.B.-er loopt met zelfgemaakte bom naar «storende» concurrent

Bij een afrekening tussen CB-ers, in het Waalse Montignies-sur-Sambre, is een 30-jarige schrijnwerker, uit Marcinelle, maandagavond bijzonder zwaar gewond geraakt. Het bloedige drama voltrok zich toen een zware bom, die deze man aan de voordeur van een concurrent-zendamateur had willen plaatsen omdat die zijn uitzendingen stoorde, voortijdig ontplofte.
De ongelukkige timmerman verloor daarbij drie vingers en liep tevens vreselijke verwondingen aan het hoofd en de onderbuik op.
Voor zijn leven wordt gevreesd.
Een vriend van het slachtoffer, die het springtuig in elkaar had geknutseld doch die heelhuids uit de "straf-expeditie" kwam, werd inmiddels aangehouden. Hij wordt bericht van de aanmaak en het bezit van verboden wapens.

VERDELGINGSMIDDEL

Het relaas. Reeds geruime tijd was Alain Hubeaux, een 30-jarige werkman uit Marcinelle, bijzonder boos op een collega-zendamateur, uit Montignies-sur-Sambre, die de codenaam "Papa Yankee" droeg. De reden? Deze CBer stoorde geregeld, doch totaal onvrijwillig, de uitzendingen van Hubeaux.
Vertoornd, zon die dan ook op wraak. Tot een dramatische ontknoping kwam het, toen Hubeaux ook zijn 30-jarige vriend Robert Hulin, uit Ransart, in het "complot" betrok.
Met een smal stuk buis, wat suiker, een verdelgingsmiddel en een elektrisch batterijtje, knutselde Hulin een, naar later zou blijken krachtige, bom in elkaar.
Bedoeling was het tuig voor de voordeur van "Papa Yankee" Jean-Felex Rysermans (52) te leggen, vervolgens aan te bellen en bliksemsnel weg te vluchten. Wanneer de h. Rysermans of één van zijn familieleden dan de deur zou openen, moest de bom ontploffen. Het liep echter totaal anders.

BADEND IN HET BLOED

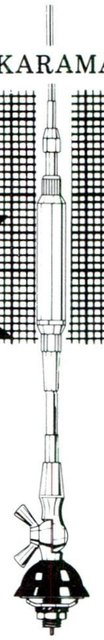
Maandagavond, omstreeks 20 uur wilden Hubeaux en Hulin hun moorddadige plannen ten uitvoer brengen. Samen reden ze naar Montignies-sur-Sambre.
Op een 50-tal meter van de woning van hun "slachtoffer" die de boze Hubeaux eigenlijk helemaal niet persoonlijk kende, hielden ze halt. Hubeaux stapte uit het voertuig, de bom voorzichtig in beide handen geklemd.

Nauwelijks had hij echter enkele stappen gezet, of het tuig ontplofte met een verschrikkelijke kracht. Naar de reden van die (voortijdige) explosie, wordt nu nog gezocht.
Feit is echter dat de bom een enorme ravage aanrichtte. De auto van Hulin werd zwaar beschadigd, stukken metaal vlogen tegen de huisgevels te pletter en zowat overal vielen de ruiten aan diggelen.
Onmiddellijk snelden de opgeschrikte buurbewoners, de zwaar verminkte Hubeaux, die baadde in zijn bloed, te hulp. Zonder dralen werd hij naar een ziekenhuis overgebracht, waar de dokters thans voor zijn leven vechten.
Als bij wonder bracht medeplichtige Hulin het er, zonder de minste schram, van af. Hij werd wel onmiddellijk door de politie van Charleroi en later onder aanhoudingsmandaat geplaatst.
Hulin werd thans beticht van de aanmaak en het bezit van verboden wapens. De beschuldiging van moordpoging werd niet tegen hem weerhouden. Naar verluidt had hij zich immers geen rekenschap gegeven van de kracht van de bom, die hij had ontworpen.

CB TECHNIEK

CB-Antennes

STRATIS KARAMANOLIS



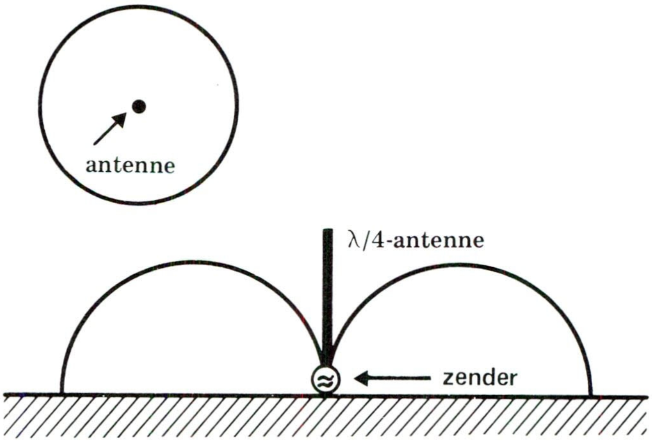
DE STAAF EN ZIJN EIGENSCHAPPEN

Het vertikaal boven het aardoppervlak opgestelde stuk draad, dat we in afbeelding 1 en 2 hebben gebruikt om te verklaren hoe het komt dat een antenne elektromagnetische golven uitstraalt, stelt in principe een soort staafantenne voor. Al naar gelang golflengte, zendervermogen, soort toepassing, weersomstandigheden enz. worden de meest verschillende types antennes toegepast. Deze antennes funktioneren echter allemaal hetzelfde. Staafantennes behoren tot het belangrijkste type antenne, aangezien zij als basiselementen voor gecompliceerde antennesystemen dienen en voor ons trouwens bovendien van extra belang zijn omdat ze bij uitstek geschikt zijn om de verschillende funkties van een antenne theoretisch en praktisch duidelijk te maken. In het navolgende zullen we de eigenschappen van staafantennes wat nauwkeuriger onder de loupe nemen.

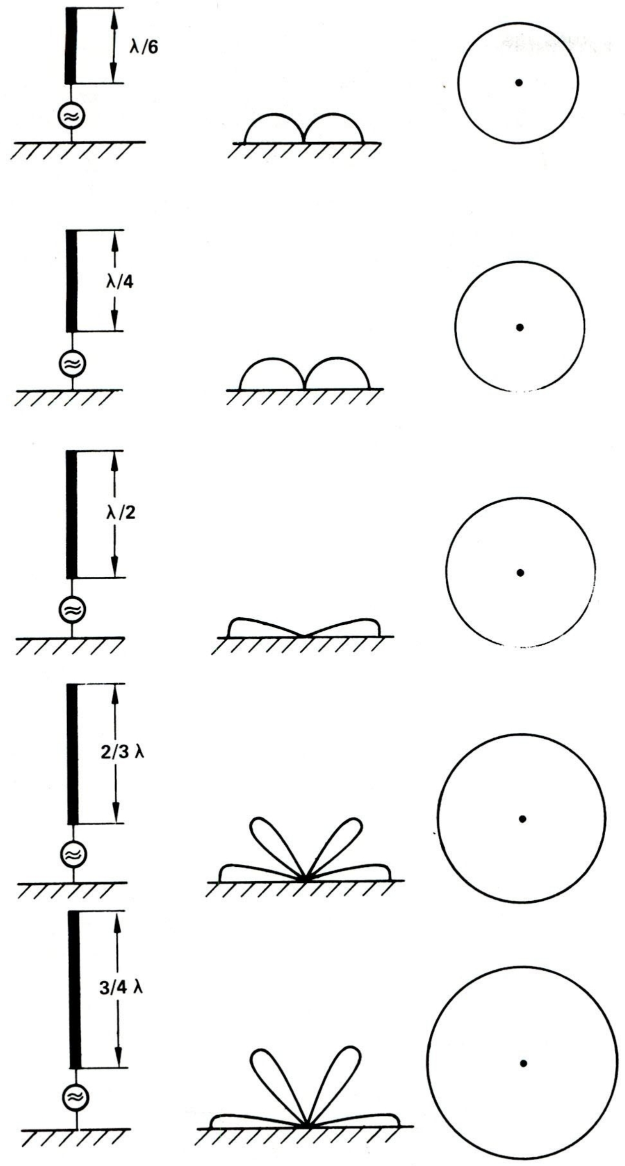
We hebben gezegd, dat de ingangsweerstand van een antenne steeds uit een reële weerstand en een schijnweerstand bestaat en dat het reële gedeelte van de ingangsweerstand de stralingsweerstand voorsteld.
Onder de staafantennes neemt de $\lambda/4$-antenne een voorkeurspositie in. Waar niet direkt een $\lambda/4$-antenne gebruikt wordt, probeert men steeds, met behulp van speciale hulpmiddelen, kortere antennes op $\lambda/4$-lengte te brengen (kunstmatige verlenging). De reden hiervoor is duidelijk. Een $\lambda/4$-antenne gedraagt zich als een resonantiekring en heeft een weerstand van 36,6 (theoretische waarde). Als men een dergelijke antenne met behulp van een coaxiaal kabel, waarvan de impedantie 50 is, voedt dan bestaat tussen de kabel en de antenne nagenoeg geen misaanpassing, zodat geen extra aanpassingsschakelingen meer toegepast hoeven te worden. Een andere, voor verschillende doeleinden nog belangrijker reden voor de voorkeur van een $\lambda/4$-staafantenne, is de fase verdeling van de stromen die door dit type antenne vloeien. Tussen de ingang en uitgang van deze antenne bestaat namelijk een faseverschil van precies 90°.
Dit faseverschil zorgt ervoor dat een gelijkmatig stralingsdiagram, zoals in afbeelding 14 is weergegeven, gegarandeerd is. Van de zijkant gezien heeft het de vorm van een halve appel en van boven gezien is het stralingsdiagram cirkelvormig, hetgeen betekent, dat de antenne (op een horizontaal vlak) in alle richtingen gelijkmatig uitstraalt.

4.1 De verandering van het stralingsdiagram van een staafantenne, afhankelijk van zijn lengte

In het voorgaande hebben we gezien dat de stralingskarakteristiek van een antenne afhangt van de faseverdeling van de door de antenne vloeiende HF-stromen en dat het stralingsdiagram er van de zijkant uitziet als een halve appel (Afb. 14). Als de lengte van de staafantenne veranderd wordt, wijzigt zich van nature ook de fase van de door de antenne vloeiende HF-stromen en zal daardoor ook het stralingsdiagram anders worden. In afbeelding 15 zijn de stralingsdiagrammen weergegeven van een staafantenne met lengte tussen $\lambda/6$ en $3/4\lambda$.
Zolang de antenne niet langer wordt dan $\lambda/4$, blijft, zoals we zien, het stralingsdiagram overéénkomen met de vorm van het stralingsdiagram van een $\lambda/4$-staafantenne. Als de lengte $\lambda/2$ wordt, ondergaat het stralingsdiagram een zekere afplatting, d.w.z. dat de antenne in horizontale richting een grotere versterking krijgt. Dit laatste is ook de reden, dat voor CB-antennes die langer dan $\lambda/4$ zijn, hogere versterkingen aangegeven worden. Zulks antennes hebben echter afhankelijk van de omgeving waar ze opgesteld staan ook bepaalde nadelen. In vlakke terreinen zijn dit soort antennes op grond van hun hogere versterking beter dat een $\lambda/4$-antenne. Voor een verbinding die tussen b.v. een bergtop en een dal opgebouwd dient te worden is deze antenne echter in het nadeel. De reden hiervoor is juist deze afplatting in het vertikale stralingsdiagram. Dit heeft namelijk tot gevolg, dat de schuin naar boven uitgestraalde energie sterk wordt gereduceerd, zodat de reikwijdte kleiner wordt. Als men de lengte van een staafantenne tot $2/3\lambda$ verhoogt, dan wordt het stralingsdiagram opgedeeld in verschillende lobs, zodat voor een bepaalde hoek de uitgestraalde energie tot nul wordt gereduceerd.
Daarentegenover is de versterking van de andere lobs



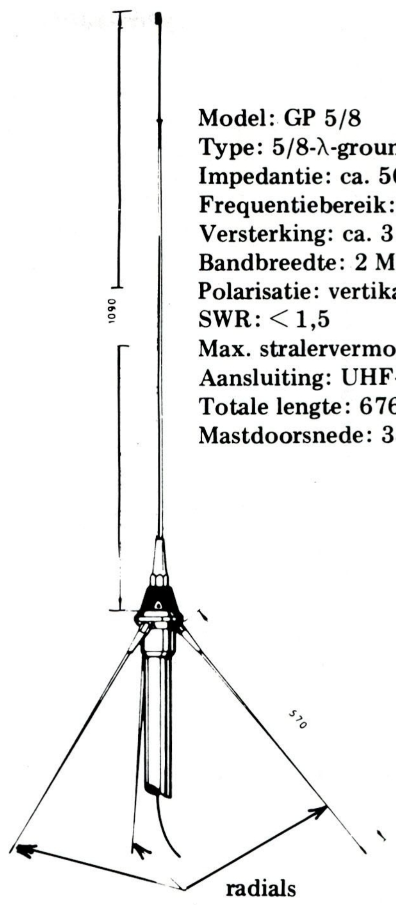
Afb. 14: Stralingsdiagram van een $\lambda/4$-staafantenne



Afb. 15:

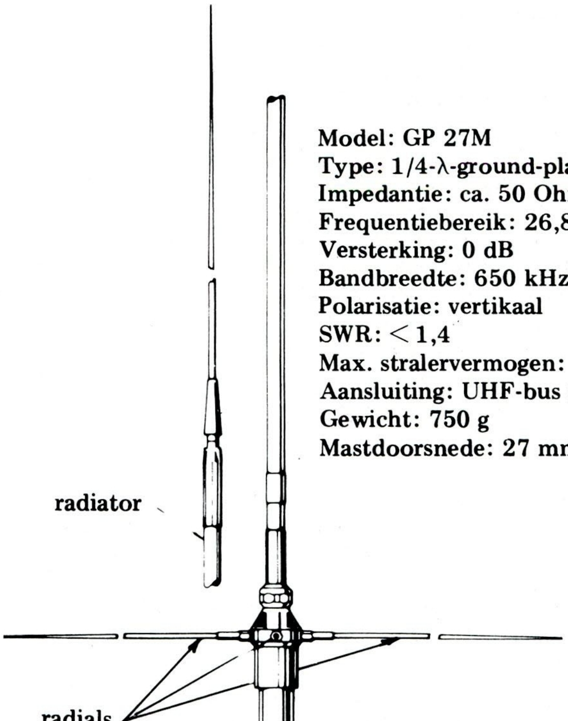
Verandering van stralingsdiagrammen van staafantennes afhankelijk van hun lengte

hoger dan de versterking van een λ/4-staafantenne. Ook hier zijn echter in de praktijk geen betere waarden als 4 dB te verwachten. Dergelijke antennes hebben echter zeer zeker bepaalde voordelen voor het gebruik bij DXverbindingen, aangezien met behulp van de schuin naar boven gerichte lobs de ionosfeer beter en gunstiger dan met een λ/4-staafantenne bereikt kan worden. Hetzelfde geldt voor 3/4λ-staafantennes, zoals duidelijk uit het stralingsdiagram uit afbeelding 15 blijkt. De stralingsdiagrammen uit de genoemde afbeelding zijn gegeven voor staafantennes die een theoretisch oneindig goed geleidende aardmat als tegencapaciteit hebben. In de praktijk zijn deze omstandigheden echter zelfs niet te benaderen. Bij mobiele antennes die op auto's zijn geinstalleerd neemt de carrosserie de rol van de tegencapaciteit over. De afmetingen van de carrosserie zijn echter in verhouding tot de van toepassing zijnde golflengte zo klein, dat nooit een volledige tegencapaciteit gevormd wordt. Bij vaste posten worden in plaats van metalen aardmatten meestal radials, in de meest verschillende uitvoeringen, gebruikt. Deze kunnen de aardmat echter ook slechts gedeeltelijk nabootsen. In de afbeelding 16, 17 zijn enkele CB-

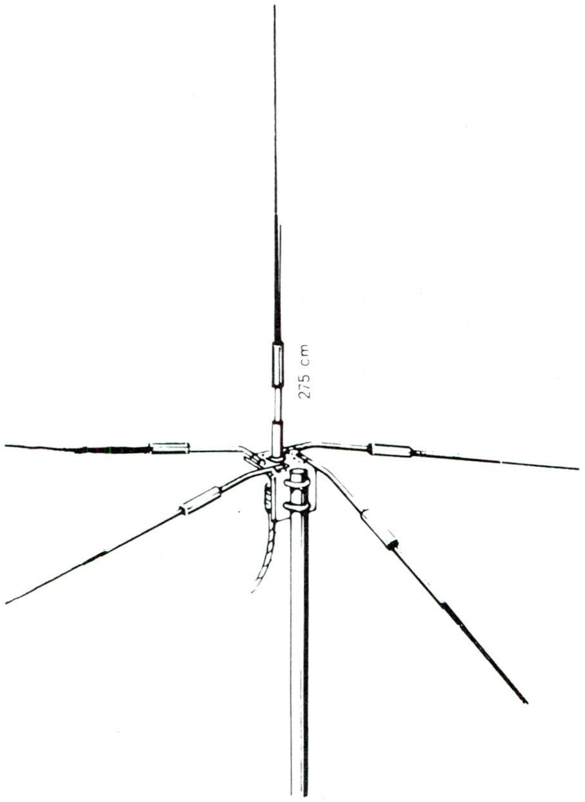


Model: GP 5/8
Type: 5/8-λ-ground-plane, onverkort
Impedantie: ca. 50 Ohm
Frequentiebereik: 27 ± 1 MHz
Versterking: ca. 3 dB
Bandbreedte: 2 MHz
Polarisatie: vertikaal
SWR: < 1,5
Max. stralervermogen: 1 kW
Aansluiting: UHF-bus SO 239
Totale lengte: 6760 mm
Mastdoorsnede: 38 mm

Model: GP 27M
Type: 1/4-λ-ground-plane
Impedantie: ca. 50 Ohm
Frequentiebereik: 26,8 - 27,4 MHz
Versterking: 0 dB
Bandbreedte: 650 kHz
Polarisatie: vertikaal
SWR: < 1,4
Max. stralervermogen: 50 W
Aansluiting: UHF-bus SO 239
Gewicht: 750 g
Mastdoorsnede: 27 mm



Afb. 16: Voorbeelden van CB-antennes met radials



Afb. 17: λ/4-CB-antenne met horizontaal aangebrachte radials

antennes met radials weergegeven. Hoe groter het aantal en hoe langer deze radials zijn, des te betere resultaten men voor wat betreft het stralingsdiagram en het rendement bereiken kan.
Aangezien vaak niet ter zake dienend over radials wordt geschreven, het volgende :
Nemen we eerst aan dat een staafantenne zonder radials aan het einde van een coaxiale verbindingskabel, die aan een CB-zender verbonden is, aangesloten is. Diegenen die een dergelijke opstelling al eens uitgeprobeerd hebben, hebben vast kunnen stellen dat de antenne wel degelijk uitstraalt. Dit soort uitstralingen en de optredende neveneffekten zijn echter niet gedefinieerd. De krachtlijnen van het elektrische veld, dat een dergelijke antenne opwekt, belanden op de buitenmantel van de coaxkabel, waardoor in deze kabel elektrische stromen naar het CB-apparaat gaan vloeien.

Waar echter HF-stromen lopen worden ook elektromagnetische golven uitgestraald. De buitenmantel van de coaxkabel wordt met andere woorden zelf tot een soort antenne omgevormd, die samen met de eigenlijke antenne het stralingsdiagram van de totale opstelling bepaald. Dit stralingsdiagram kan al naar gelang de lengte en manier waarop de coaxiaalkabel aangelegd is, de meest verschillende vormen aannemen. Daarbij komt nog, dat een groot gedeelte van de HF-energie in warmte wordt omgezet, waardoor het rendement van de antenne lager wordt. Tenslotte wordt ook de aanpassing van de staafantenne verstoord, waardoor men nog meer energieverlies op de koop toe moet nemen.

JACOBS
JACOBS BREDA ELECTRONICS

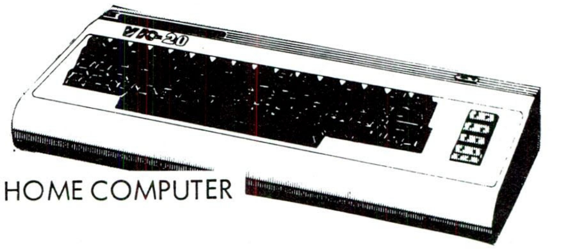
CB BAK HANDIC 225 FM
0.5 Watt - 22 kanalen **49,-**

CB BAK AUDIO SONIC
MS 202 - 2 Watt - 22 kan. **69,-**

CB BAK Super Star 1700
2 x 120 kan. (40 min.)
AM - FM 0.5 - 5 - 10 Watt
Uitsluitend voor export!!
Nu slechts **259,-**

ELECTOWN AM-FM
Stereo Tuner Type 303
220 Volt **nu slechts** **139,-**

E.P.S. EQUALISER
10 kanalen 2 x 12 Volt
(bouwpakket) **44,-**



VIC 20 Colour Computer
Commodore nu **799,-**

Disco "BOSS" Eindversterker
2 x 320 W musik
2 x 200 W R.M.S. **nu** **799,-**

JACOBS
RADIO JACOBS LIESBOSSTRAAT 14
4813 BD BREDA
TELEFOON 076-132881
(dinsdag gesloten, vrijdagavond koopavond)

Shit CAT
cb'er DER EERSTE KLASSE
DOOR RED FOXX REEUWIJK
IK ZAL'M VINDEN DIE POKKEN KAT
PTT
RCD
DAAR!!
GETVERRDERREE
SLIK
HIK
PAK'M
RCD
SCHIJT! T,IS EEN POP!
RCD
HELL
WEER MIS!
PETER '83

TEST

CB radio

Deze maand willen we voor U de INTEK 1200 FM eens nader bekijken. Bij het openmaken van de doos was onze eerste indruk "hé, dit lijkt wel Colt". De doos heeft dezelfde oranje band en ook het instruction manual lijkt erg veel op de Colt serie.
Toch is de Intek 1200 FM een produkt van de Cybernet-fabriek en de Colt is daar naar ons weten niet (altijd) gemaakt.
Toch zijn er grote overeenkomsten die óf geen toeval óf een vorm van plagiaat zijn.

ALGEMEEN

De INTEK 1200 FM is een 120 kanalen CB zendontvanger met de modulatietypen AM/FM/LSB//USB. Het apparaat ziet er goed verzorgd uit. Geen overbodige knoppen, geen druk front, maar wel functioneel.
De knoppen zijn ook allemaal groter uitgevoerd dan vaak bij andere apparaten en dat maakt het werken met deze INTEK makkelijk.
De kanalen die bestreken worden op deze set zijn de 40 min-kanalen en 1 tot en met 80. Daarbij worden de min-kanalen uitgelezen van 1 tot 40, waarbij kanaal 1, de frequentie, 26.515 Mc is, in de CB-mond kanaal min-40. De kanalen 1-80 worden uitgelezen in 1-80, waarbij men bij 40 wel een schakelaar op de stand 'high' moet zetten om van 40 op 41 te komen.

BEDIENING

Op de INTEK 1200 FM treft men de volgende bedieningsmogelijkheden aan:

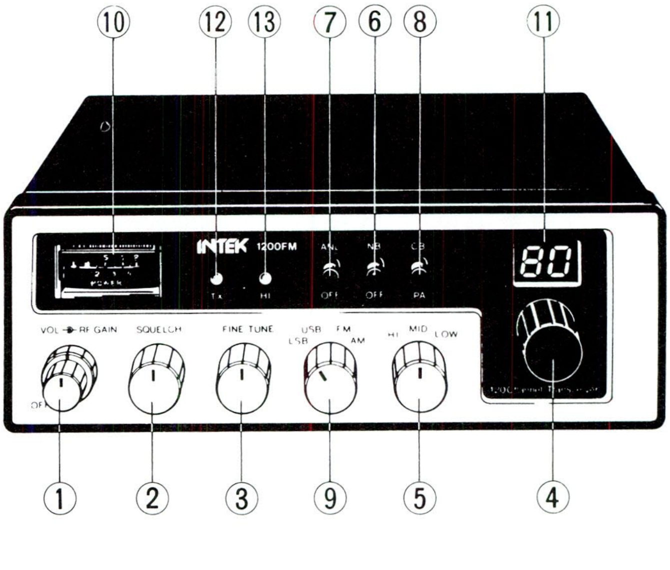
1. Volume/RF Gain
2. Squelch
3. Fine-tune
4. Kanalenkiezer
5. Bandkeuze, low, high, mid
6. Noise blanker
7. ANL, Automatic Noise Limiter
8. CB-PA keuze schakelaar
9. Modulatie keuze AM/FM/LSB/USB
10. Power-indicator/S-meter
11. Kanaaluitlezing
12. TX-indicatielampje
13. Indicatielampje, dat aangeeft dat men in bandkeuze stand HI werkt.

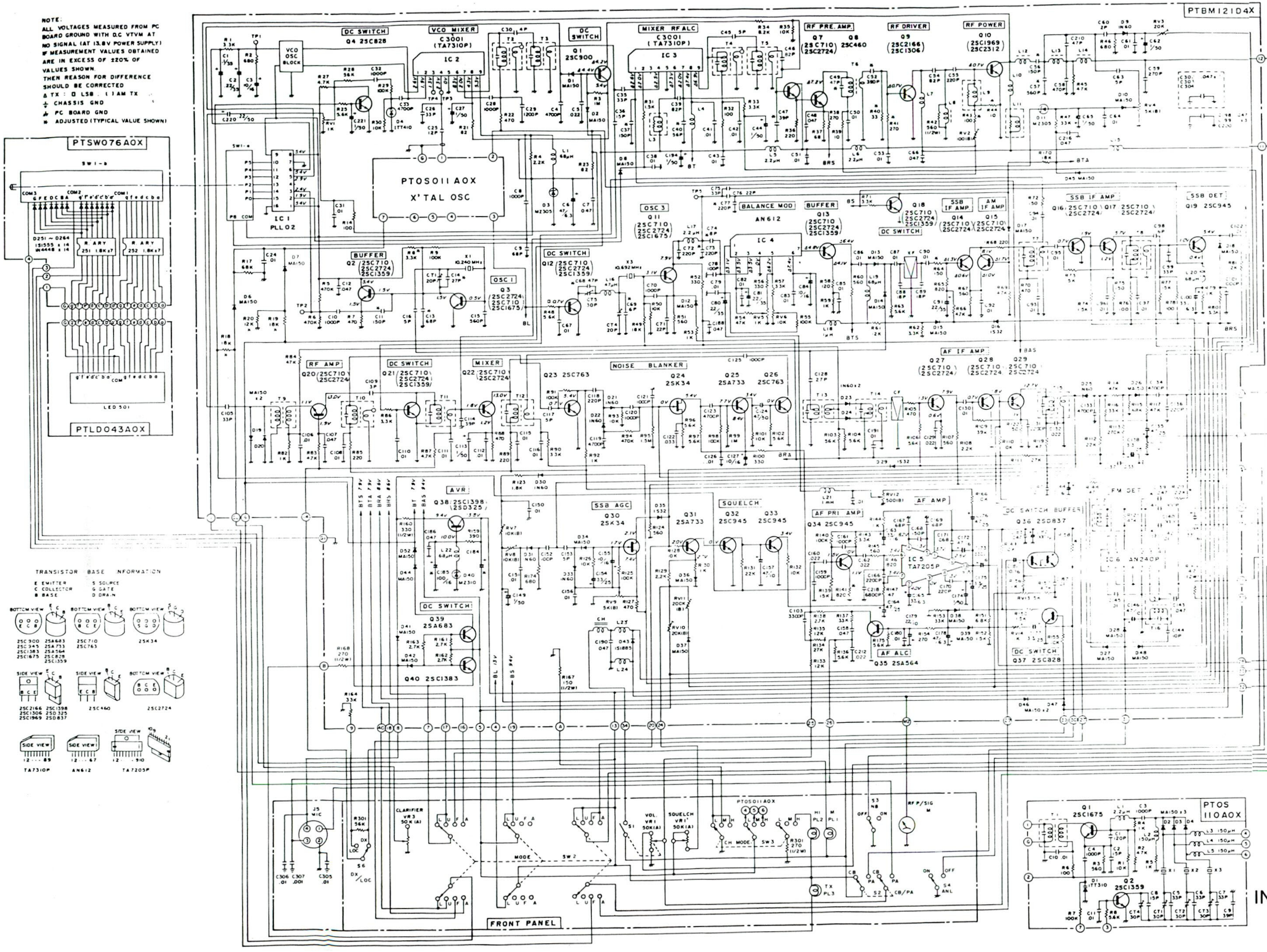
Aan de achterzijde van het apparaat:

14. Antenne-aansluiting
15. Aansluiting voor externe speaker
16. Aansluiting voor PA-speaker
17. Aansluiting stroom toevoer, 13,8 V DC

PRINTPLAAT

Als printplaat wordt gebruik gemaakt van een mainboard tye PTBM121D4X. Een type dat we wel vaker tegengekomen zijn in de multe-mode series. Toch ziet de printplaat er wel anders uit. In de bak zijn een aantal grote koelplaten opgenomen die eerst niet aanwezig waren. De print ziet er goed verzorgd uit. Er wordt voor de 120 kanalen gebruik gemaakt van een voor ons nieuw uitbreidingsprintje met 3 kristallen. Opvallend zijn daarbij de diverse afregelmogelijkheden. Doordat de filtering beter gebeurd heeft deze set bij ontvangst ook minder last van de 'spiegelfrequenties' die andere multimodes vaak pesten. Daarbij moeten we wel opmerken dat hier 120 kanalen gemaakt worden en geen 200 zodat er toch al minder te 'spiegelen' valt in de frequentie-mixing.
Als eindtrap wordt gebruik gemaakt van een 2SC1969, aangestuurd door een 2SC2166, met daarvoor 2SC460 en 2SC710.
Er zijn ook sets met nieuwere torren typen en dan heeft de trap het volgende aanzicht: 2SC2724 - 2SC460 - 2SC1306 - 2SC2312.
Bijna vergat ik het PLL-IC te vermelden, er wordt gebruik gemaakt van de oude bekende PLL 02A.

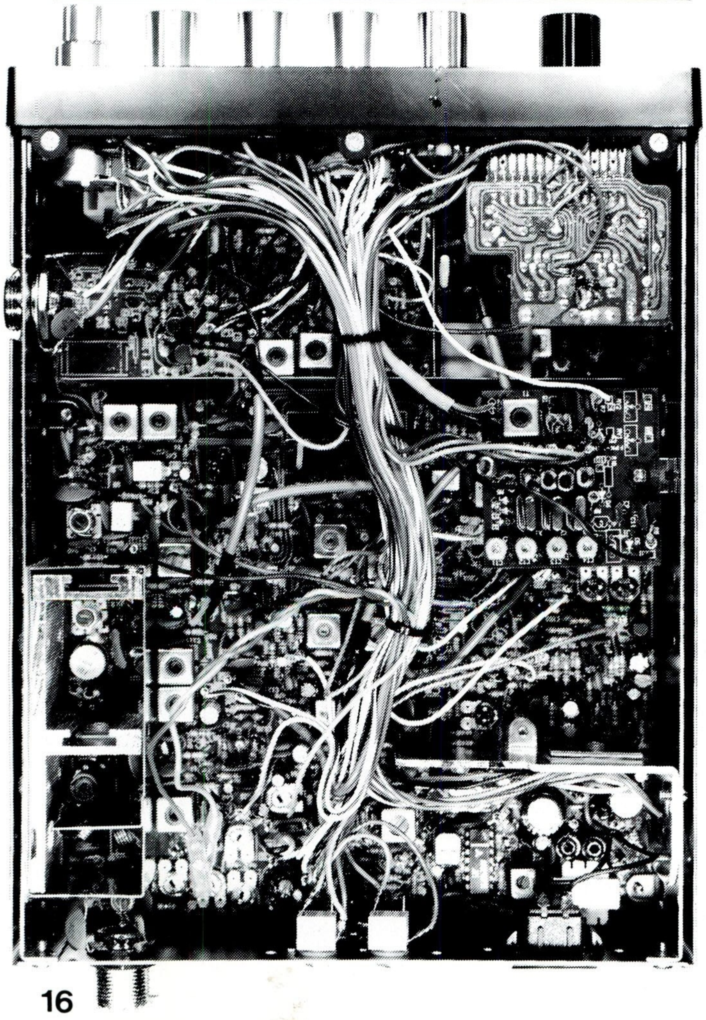




INTEK 1200FM SCHEMATIC DIAGRAM

Channel	Channel frequency (MHz)	VCO output frequency (MHz)		PLL input frequency (MHz)
		AM/FM/USB	LSB	
High-band: Off-set frequency = 20.330 MHz				
41	27.415	38.110	38.107	2.55
42	27.425	38.120	38.117	2.54
43	27.435	38.130	38.127	2.53
44	27.455	38.150	38.147	2.51
45	27.465	38.160	38.157	2.50
46	27.475	38.170	38.167	2.49
47	27.485	38.180	38.177	2.48
48	27.505	38.200	38.197	2.46
49	27.515	38.210	38.207	2.45
50	27.525	38.220	38.217	2.44
51	27.535	38.230	38.227	2.43
52	27.555	38.250	38.247	2.41
53	27.565	38.260	38.257	2.40
54	27.575	38.270	38.267	2.39
55	27.585	38.280	38.277	2.38
56	27.605	38.300	38.297	2.36
57	27.615	38.310	38.307	2.35
58	27.625	38.320	38.317	2.34
59	27.635	38.330	38.327	2.33
60	27.655	38.350	38.347	2.31
61	27.665	38.360	38.357	2.30
62	27.675	38.370	38.367	2.29
63	27.705	38.400	38.397	2.26
64	27.685	38.380	38.377	2.28
65	27.695	38.390	38.387	2.27
66	27.715	38.410	38.407	2.25
67	27.725	38.420	38.417	2.24
68	27.735	38.430	38.427	2.23
69	27.745	38.440	38.437	2.22
70	27.755	38.450	38.447	2.21
71	27.765	38.460	38.457	2.20
72	27.775	38.470	38.467	2.19
73	27.785	38.480	38.477	2.18
74	27.795	38.490	38.487	2.17
75	27.805	38.500	38.497	2.16
76	27.815	38.510	38.507	2.15
77	27.825	38.520	38.517	2.14
78	27.835	38.530	38.527	2.13
79	27.845	38.540	38.537	2.12
80	27.855	38.550	38.547	2.11

Channel	Channel frequency (MHz)	VCO output frequency (MHz)		PLL input frequency (MHz)
		AM/FM/USB	LSB	
Mid-band: Off-set frequency = 20.105 MHz				
1	26.965	37.660	37.657	2.55
2	26.975	37.670	37.667	2.54
3	26.985	37.680	37.677	2.53
4	27.005	37.700	37.697	2.51
5	27.015	37.710	37.707	2.50
6	27.025	37.720	37.717	2.49
7	27.035	37.730	37.727	2.48
8	27.055	37.750	37.747	2.46
9	27.065	37.760	37.757	2.45
10	27.075	37.770	37.767	2.44
11	27.085	37.780	37.777	2.43
12	27.105	37.800	37.797	2.41
13	27.115	37.810	37.807	2.40
14	27.125	37.820	37.817	2.39
15	27.135	37.830	37.827	2.38
16	27.155	37.850	37.847	2.36
17	27.165	37.860	37.857	2.35
18	27.175	37.870	37.867	2.34
19	27.185	37.880	37.877	2.33
20	27.205	37.900	37.897	2.31
21	27.215	37.910	37.907	2.30
22	27.225	37.920	37.917	2.29
23	27.255	37.950	37.947	2.26
24	27.235	37.930	37.927	2.28
25	27.245	37.940	37.937	2.27
26	27.265	37.960	37.957	2.25
27	27.275	37.970	37.967	2.24
28	27.285	37.980	37.977	2.23
29	27.295	37.990	37.987	2.22
30	27.305	38.000	37.997	2.21
31	27.315	38.010	38.007	2.20
32	27.325	38.020	38.017	2.19
33	27.335	38.030	38.027	2.18
34	27.345	38.040	38.037	2.17
35	27.355	38.050	38.047	2.16
36	27.365	38.060	38.057	2.15
37	27.375	38.070	38.067	2.14
38	27.385	38.080	38.077	2.13
39	27.395	38.090	38.087	2.12
40	27.405	38.100	38.097	2.11



INSTRUCTION MANUAL

De bijgeleverde instruction-manual is zondermeer de moeite waard. Hij is in het Engels gesteld, maar daar weet een beetje technicker wel raad mee. In de handleiding heeft men de PLL-frequentietabel weergegeven, een uiterst handig gegeven bij reparaties aan het frequentiegedeelte. Anders moet men gaan rekenen en dat kan weleens lang duren.
Daar deze tabellen ook voor andere sets te gebruiken moeten zijn drukken we ze hierbij af voor de echte sleutelaars.

Daarnaast wordt er een uitgebreide handleiding gegeven voor reparatie danwel afregeling van de set. Men beschrijft achtereenvolgens:

PLL afregeling
Off-set alignment
LSB Off-set alignment
VCO alignment
RF Power amplifier alignment
Carier Leakage alignment
Two-tone alignment
AM RF Power alignment
AM Modulation alignment
FM Modulation alignment
RF Power alignment
Transmitter alignment
AGC
AM receiver sensitivity
Squelch
S-meter

Channel/PLL Frequency Table

Channel	Channel frequency (MHz)	VCO output frequency (MHz)		PLL input frequency (MHz)
		AM/FM/USB	LSB	
Low band: Off-set frequency PTOS011 = 19.880 MHz				
1	26.515	37.210	37.207	2.55
2	26.525	37.220	37.217	2.54
3	26.535	37.230	37.227	2.53
4	26.555	37.250	37.247	2.51
5	26.565	37.260	37.257	2.50
6	26.575	37.270	37.267	2.49
7	26.585	37.280	37.277	2.48
8	26.605	37.300	37.297	2.46
9	26.615	37.310	37.307	2.45
10	26.625	37.320	37.317	2.44
11	26.635	37.330	37.327	2.43
12	26.655	37.350	37.347	2.41
13	26.665	37.360	37.357	2.40
14	26.675	37.370	37.367	2.39
15	26.685	37.380	37.377	2.38
16	26.705	37.400	37.397	2.36
17	26.715	37.410	37.407	2.35
18	26.725	37.420	37.417	2.34
19	26.735	37.430	37.427	2.33
20	26.755	37.450	37.447	2.31
21	26.765	37.460	37.457	2.30
22	26.775	37.470	37.467	2.29
23	26.805	37.500	37.497	2.26
24	26.785	37.480	37.477	2.28
25	26.795	37.490	37.487	2.27
26	26.815	37.510	37.507	2.25
27	26.825	37.520	37.517	2.24
28	26.835	37.530	37.527	2.23
29	26.845	37.540	37.537	2.22
30	26.855	37.550	37.547	2.21
31	26.865	37.560	37.557	2.20
32	26.875	37.570	37.567	2.19
33	26.885	37.580	37.577	2.18
34	26.895	37.590	37.587	2.17
35	26.905	37.600	37.597	2.16
36	26.915	37.610	37.607	2.15
37	26.925	37.620	37.610	2.14
38	26.935	37.630	37.627	2.13
39	26.945	37.640	37.637	2.12
40	26.955	37.650	37.647	2.11

Daarnaast wordt er een groot formaat schema bijgeleverd met 4 blokdiagrammen en 4 x printplaat uitleg. Voor de reparatie of knutsel-mensen een handleiding waar men iets aan heeft.

SAMENGEVAT

De INTEK 1200 FM is een 120 kanaals CB apparaat, werkend in AM/FM/LSB/USB. De set is prettig om mee te werken en ziet er goed uit. Het uiterlijk lijkt ook wel op de CB Master, een zilverkleurig front met zwarte bovenkant waarbij de kanalenkiezer ook in het zwart is opgenomen.
Bij het apparaat wordt een Engelstalige handleiding bijgeleverd die voor techneuten bijzonder interessant is.
De prijs van het apparaat zal schommelen tussen de Fl.450,- en de Fl. 550,-. Bezit en gebruik van dit apparaat zijn in Nederland wettelijk niet toegestaan.

Import: E-80 Elektronica
Distributie: E-80 Elektronica, Avera bv Breda.

CB RADIO SERVICE

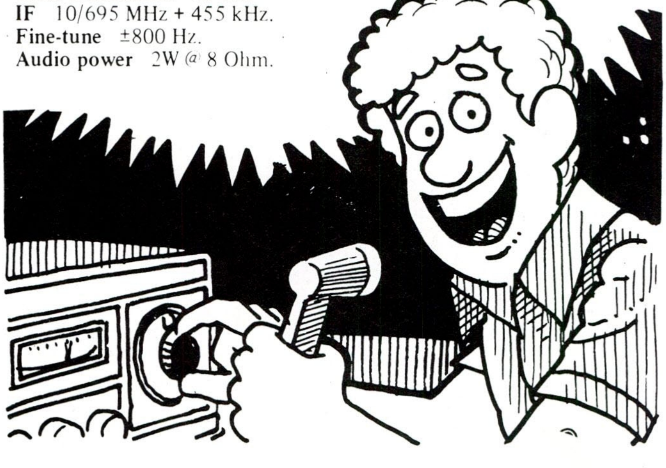
Hebt U interesse in meer gegevens over deze set, dan kunt U de originele gebruikers manual bestellen (incl. schema). De kosten daarvan zijn Fl. 10,- incl. behandelings en verzendkosten.
Stuur Fl. 10,- contant/girobetaalkaart/eurocheque aan CB Radio, Postbus 9538, 4801 LM Breda.
Van buiten Nederland worden alleen internationale postwissels geaccepteerd of Nederlandse valuta.
Buiten Nederland en België bij bestelling Fl. 2,50 extra voor porto bijvoegen.
Let bij bestelling wel op dat Uw naam en adres duidelijk vermeld zijn evenals de vermelding Instruction Manual INTEK 1200 FM.
U kunt ook storten op giro 4423398 t.n.v. AVERA bv Breda.

Specifications

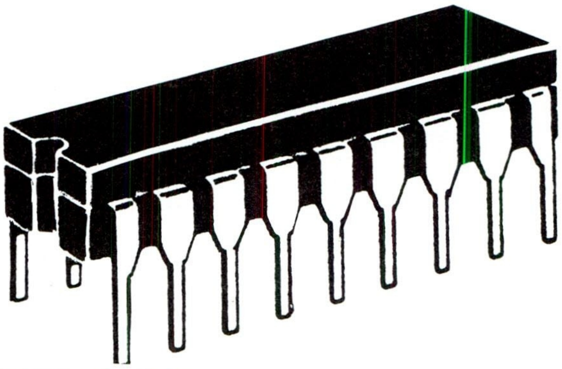
General
Channels 120 – AM/FM/single sideband.
Frequency range 26.515 – 27.855 MHz.
Frequency control phase-lock synthesizer.
Frequency tolerance ±0.005%.
Operating temperature –30°C.
Microphone plug-in 500 Ohm dynamic.
Power source 13.8V DC on positive or negative ground.
Current drain (1) 3.0A maximum (2) 0.5A rated.
Dimensions
Width 10" height 2-1/2" depth 7-1/2".
Weight 6 lbs.
Antenna output connector SO-239.
Semiconductors
Transistors 38 FET's 2 IC's 6.

Transmitter
RF power
AM 7.5W FM 7.5W SSB 12W PEP.
AM modulation Up to 100%.
FM deviation 1.5 kHz @ 20 mV/1,250 Hz audio.
SSB composition double-balanced modulator + crystal latice filter.

Receiver
Sensitivity
AM 1 micro-V @ 10 dB S+N/N
FM 1 micro-V @ 20 dB S+N/N
SSB 0.5 micro-V @ 10 dB S+N/N
Selectivity
AM 4 kHz @ 5 dB (50 dB @ 10 kHz)
FM 4 kHz @ 5 dB (50 dB @ 10 kHz)
SSB 2 kHz @ 5 dB
Image rejection 50 dB.
IF rejection 80 dB @ 455 kHz.
AGC Change in audio output 12 dB (from 10 micro-V to 0.4V).
Squelch adjustable threshold less than 0.3 micro-V.
Audio frequency response 400 to 2,500 Hz.
Audio distortion 10% @ 8 Ohm 2W.
Adjacent channel rejection 75 dB.
Cross modulation 50 dB.
IF 10/695 MHz + 455 kHz.
Fine-tune ±800 Hz.
Audio power 2W @ 8 Ohm.



HET PLL ONDER DE LOEP

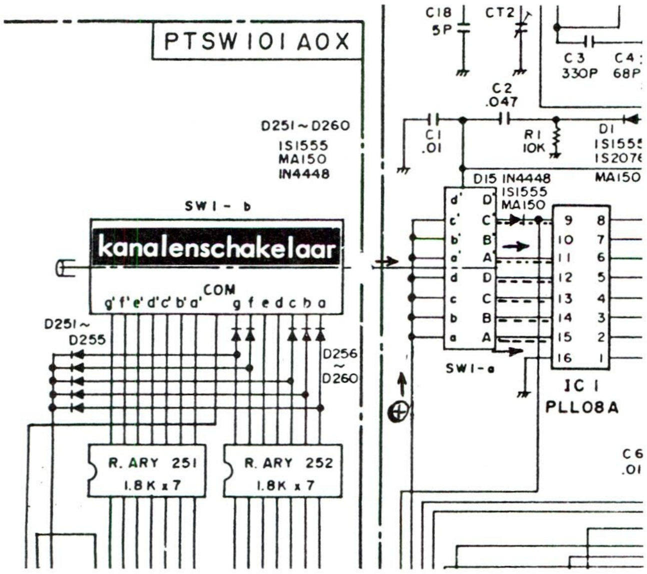


PLL MYSTERIE

Steeds meer zie je in advertenties voor zenders en ontvangers de term "PLL - gestuurd". PLL is een begrip geworden, vrijwel alle CB-ers onder ons werken met een PLL gestuurde zend-ontvanger.
Maar wat doet dat PLL-IC van 3x1 cm met plus minus 16 pinnetjes nu eigenlijk? Voor veel stations hangt daar een waas van mysterie omheen. Die waas zal echter snel verdwijnen als U ziet wat de funktie is van dit zwarte blokje techniek.

HEER PLL, DE BEDRIJFSLEIDER

Feitelijk kan ik U, maar dan zeg ik het heel populair, zeer simpel vertellen wat het PLL doet. Als U op de radio een zender opzoekt, dan draait U aan de afstemknop tot U de gewenste zender hoort en daarna draait U de knop nog een beetje heen en weer tot U de zender zo zuiver mogelijk ontvangt. Welnu, het PLL systeem doet in feite hetzelfde, alleen is de methode anders, straks daarover meer.
U draait de kanalenkiezer van de bak op bv kanaal 12, het PLL krijgt dit doorgegeven van de kanalenkiezer en zorgt er vervolgens voor dat zowel de zender als de ontvanger van Uw bak goed worden afgestemd.
Ze worden dus op de juiste frequentie afgeregeld.
Vergelijk het met een bedrijf. U bent de directeur en geeft een bepaalde opdracht (stem zend-ontvanger af op kanaal 12) aan de bedrijfsleider (het PLL) en die zorgt dat de opdracht wordt uitgevoerd. Alle onderdelen van de bak worden dan door de PLL aan het werk gezet om de opdracht uit te voeren. Vervolgens wordt gecontroleerd of de opdracht goed is uitgevoerd.
Als U geïnteresseerd bent in dit 'bedrijf', volg me dan en U krijgt een rondleiding over de diverse afdelingen om te zien wat er gebeurd.

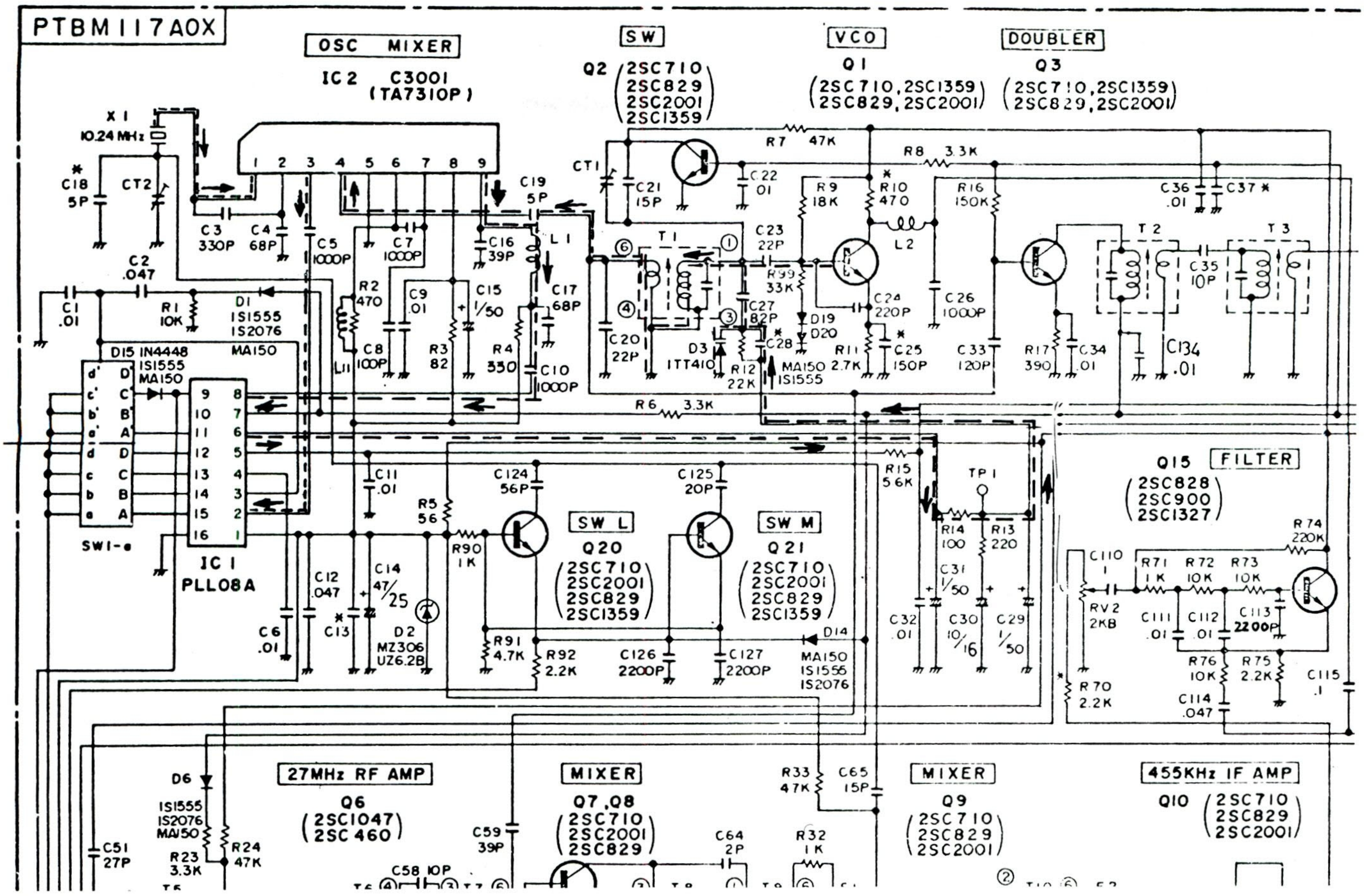


RONDLEIDING

We beginnen bij de kanalenkiezer, aan de buitenkant van de CB set zit de knop en aan de binnenzijde bevindt zich een ingewikkelde schakelaar.
De schakelaar stuurt de aangevoerde (+) lijn door naar een aantal van de uitgangspunten (a, b, c, d, a, c,). Zo bestaat er voor ieder kanaal dat je kunt kiezen een bepaalde combinatie, een soort codeslot waarbij een aantal van de uitgangen (+) worden, de andere blijven stroomloos. Zoals in figuur 1 duidelijk te zien is zijn die 6 uitgangspunten van de kanalenkiezer ieder verbonden met 6 ingangspunten van het PLL-IC. (zie ....)
Zo komt de gewenste code terecht bij de bedrijfsleider PLL. Het PLL is zo gemaakt dat het de codes herkent. Het kan nu met het hele personeel aan het werk.
Na deze populaire beschrijving iets technischer omdat we anders een dik boek over PLL krijgen ipv een beknopt artikel.
Voor de uitleg maken we gebruik van het schema van een 22 kanaals MARC-bak van het printmerk Cybernet, voorbeelden daarvan zijn Hy-Com, Sky-Line etc.
Aan de hand van dit schema, figuur 2, zal ik de werking van dit PLL systeem uitleggen. Daartoe starten we nu eens niet bij het PLL IC, maar bij IC2.
In IC2 wordt in het oscillatorgedeelte d.m.v. het 10.240 kristal aan pin 1, een kontinu signaal van die frequentie opgewekt. Dit signaal komt eruit bij pin 3 en gaat via C5 naar pin 2 van het PLL IC.
Het PLL–IC gaat nu het een en ander doen met dit signaal, het wordt o.a. 10 maal door 2 gedeeld waardoor de frequentie 10 Kc ontstaat die het PLL nodig heeft om de juiste afstand tussen de kanalen (frequenties) te krijgen.

DE OSCILLATOR

We maken een sprong in het schema naar T1. De rechter spoel met condensator vormt samen met de vari-cap D3 (= diode met variabele capaciteit) een afgestemde kring die met transistor Q1 een oscillatorschakeling is. VCO heet dit gedeelte, Voltrage Controlled Oscillator.
De frequentie van deze oscillator kan dus door een spanning worden geregeld, de stuurspanning. Als de capaciteit van D3 wordt vergroot daalt de frequentie en omgekeerd. Een varicap heeft zijn hoogste capaciteit als er helemaal geen stuurspanning op wordt gezet, z'n capaciteit wordt kleiner als z'n stuurspanning omhoog gaat.
De stuurspanning wordt aangevoerd via R 12 en is afkomstig van TP 1. Daar zitten een aantal condensatoren naar 'ground' om de voortdurende reeks spanningspulsen die uit PLL pin 6 komen, tot een mooie gladde gelijkspanning om te vormen. Zo wordt varicap D3 en dus de oscillatorfrequentie van de VCO vanuit punt 6 van het PLL op de juiste frequentie gezet.



Figuur 2.

HET SLUITEN VAN DE LUS

Maar hoe weet het PLL eigenlijk tot welke spanning het TP1 moet laten lopen? Laten we nog eens kijken bij T1 van de VCO.
In de linkerspoel wordt door transformator werking van T1 ook de VCO frequentie opgewekt; via C 19 wordt dit signaal doorgegeven aan pin 4 van het mixergedeelte van IC2. Dit IC bouwt het signaal om tot een andere frequentie die via L1 naar pin 8 van het PLL wordt gevoerd.
Zo is de lus dus rond.

ALLES OP EEN RIJTJE

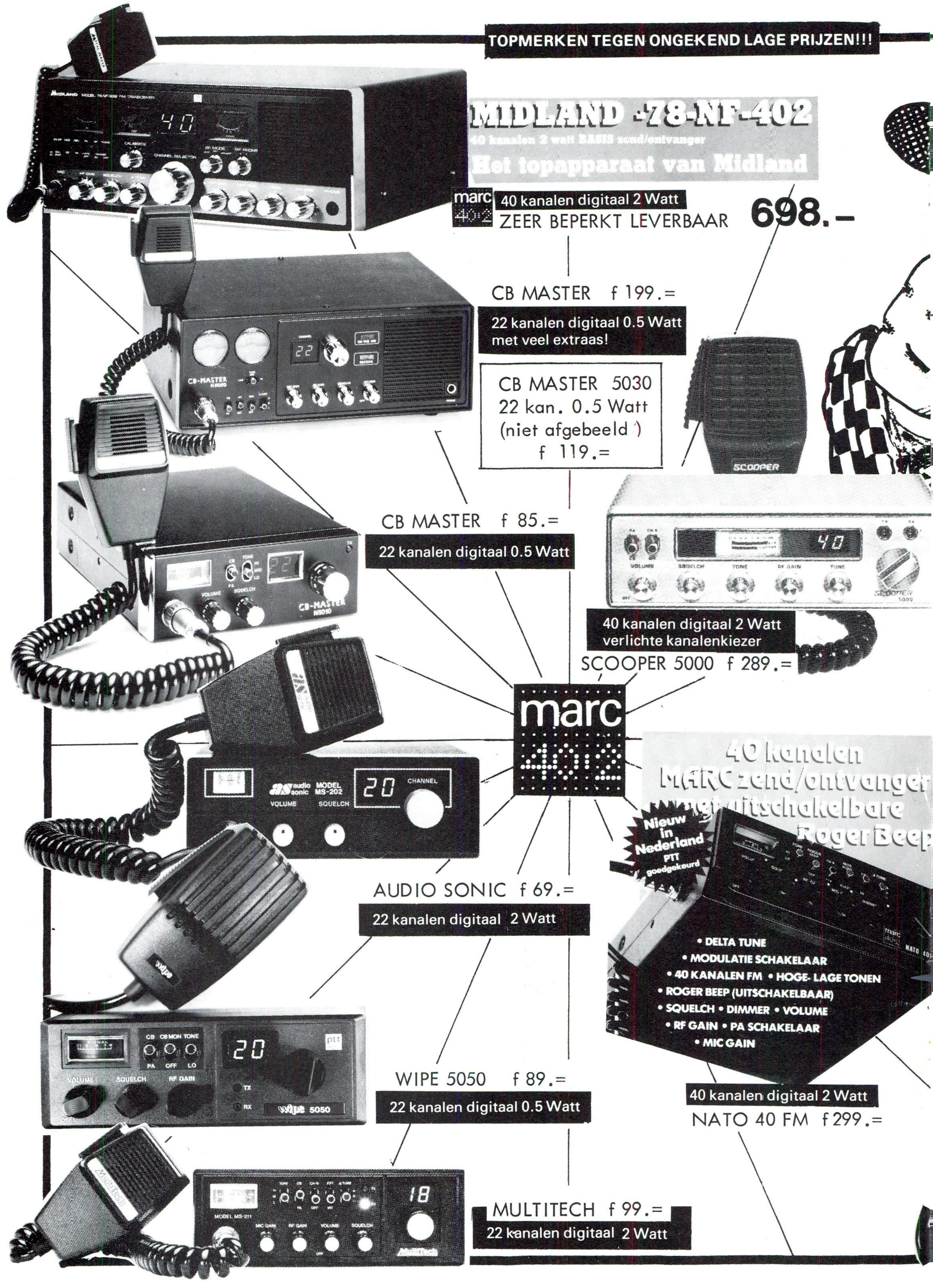
Het PLL werkt intern aan de hand van de code van de kanalenkiezer met behulp van het 10.240 Mc signaal een referentiefrequentie op die bij dát kanaal hoort. Het op punt 8 binnenkomende signaal moet op een bepaalde manier samenlopen met die referentiefrequentie, op een bepaalde manier in fase meelopen.
Is dit niet het geval dan zal het PLL-IC direct ter correctie veranderingen aanbrengen in de uitgaande pulsen van pin 6. De spanning op TP1 wordt veranderd dus ook de capaciteit van D3, dus ook de frequentie van de VCO, dus ook de frequentie die uit punt 9 van IC2 komt en naar PLL punt 8 terugkeert.
Het bijstellen van het PLL gaat net zolang door totdat het binnenkomende signaal op punt 8 precies goed in fase (= gelijklopend) is met het interne referentie signaal.
Dit hele correctieproces gebeurt in een fractie van een seconde. Dan houdt het PLL de pulstrein uit punt 6 constant en staat de VCO vast op de gewenste frequentie.

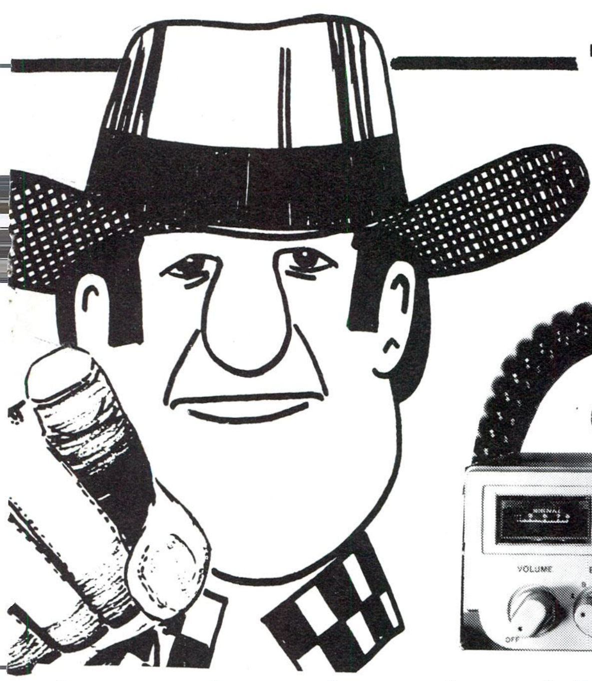
DE NAAM

PLL is de afkorting voor de term Phase Lock Loop. Phase staat dan voor 'fase'. Lock voor 'blokkeren' of 'vastzetten' en Loop voor 'lus'.
Het PLL-IC is dus een microprocessor die via een kringloop of 'loop' de VCO in 'fase' vastzet en zo garant staat voor het opwekken van een volkomen stabiele frequentie in de VCO.

In een volgend artikel zal ik ingaan op de VCO frequentie als basis voor enerzijds de zendfrequentie en anderzijds voor het functioneren van de ontvanger.

Gert Bos
Zaandam


TOPMERKEN TEGEN ONGEKEND LAGE PRIJZEN!!!
MIDLAND 78-NF-402
40 kanalen 2 watt BASIS zend/ontvanger
Het topapparaat van Midland
marc 40·2
40 kanalen digitaal 2 Watt
ZEER BEPERKT LEVERBAAR
698.–
CB MASTER f 199.=
22 kanalen digitaal 0.5 Watt
met veel extraas!
CB MASTER 5030
22 kan. 0.5 Watt
(niet afgebeeld)
f 119.=
CB MASTER f 85.=
22 kanalen digitaal 0.5 Watt
40 kanalen digitaal 2 Watt
verlichte kanalenkiezer
SCOOPER 5000 f 289.=
marc 40·2
40 kanalen
MARC zend/ontvanger
met uitschakelbare
Roger Beep
Nieuw in Nederland
PTT goedgekeurd
AUDIO SONIC f 69.=
22 kanalen digitaal 2 Watt
• DELTA TUNE
• MODULATIE SCHAKELAAR
• 40 KANALEN FM • HOGE- LAGE TONEN
• ROGER BEEP (UITSCHAKELBAAR)
• SQUELCH • DIMMER • VOLUME
• RF GAIN • PA SCHAKELAAR
• MIC GAIN
WIPE 5050 f 89.=
22 kanalen digitaal 0.5 Watt
40 kanalen digitaal 2 Watt
NATO 40 FM f 299.=
MULTITECH f 99.=
22 kanalen digitaal 2 Watt



TOPMERKEN

bel 075 - 175299

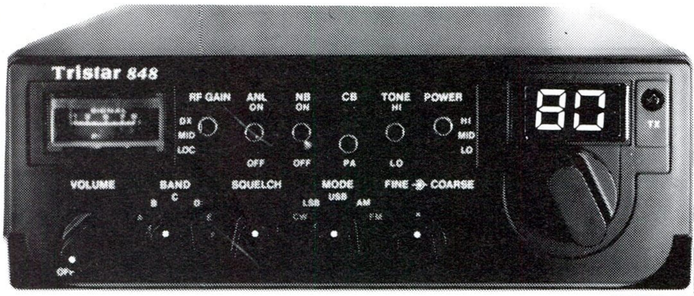
de apparaten op deze pagina zijn uitsluitend bestemd voor EXPORT

SUPERSTAR 2200
200 kanalen AM/FM/SSB/CW, met dubbele clarifier omschakelbaar vermogen pre-amplifier. Frequentie van 26.065 tot 28.305 Mhz. **665,-**

SUPERSTAR 2200 VXD
200 kanalen AM/FM/SSB/CW, met dubbele clarifier, omschakelbaar vermogen pre-amplifier pa/cb, externe speaker, tone hi/low Tevens scramble mogelijkheid **685,-**

COLT 555 Nieuw-Nieuw-Nieuw
200 kanalen AM/FM, omschakelbaar vermogen 0,5/5/10 watt. Frequentie van 26.065 tot 28.305 Mhz. Nieuw model. **355,-**

Levering door heel Nederland per post onder Rembours, vandaag bestellen morgen in huis.

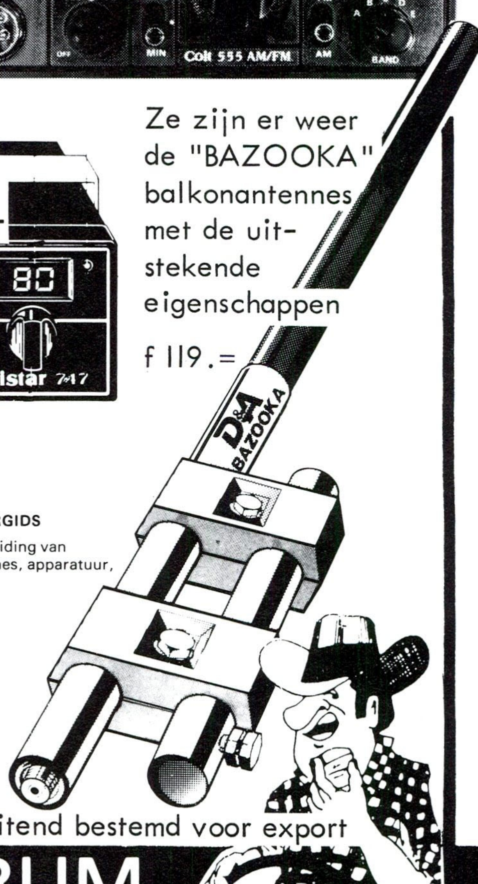


TRISTAR 848 Nieuw-Nieuw-Nieuw 120 + 120 kanalen
240 kanalen AM/FM/SSB/CW, met dubbele clarifier, regelbaar vermogen, pre-amplifier, pa/cb, externe speaker, tone hi/low anl/nb. Zeer veel filterwerk in zend- en ontvangstgedeelte. Nieuw model **699,-**

TRISTAR 747/ MULTIMODE II
120 kanalen AM/FM/SSB, met dubbele clarifier en veel extra's **415,-**

Ze zijn er weer de "BAZOOKA" balkonantennes met de uitstekende eigenschappen

f 119.=



DE SCHROEVENDRAAIERGIDS
Alles over reparaties, uitbreiding van kanalen, microfoons, antennes, apparatuur, SSB etc.

Fl. 29,75

COLT 444
120 kanalen AM/FM, omschakelbaar vermogen 0,5/5/10 watt. Frequentie van 26.515 tot 27.865 Mhz. **295,-**

apparatuur op deze pagina is uitsluitend bestemd voor export

CB SERVICE CENTRUM

ARIS VAN BROEKWEG 12 ZAANDAM 1507 BB INDUSTRIETERR. HOUTVELD
TELEFOON 075 - 175299 GEOPEND VAN 09.00 tot 18.00 UUR

advertentie ontwerp Avera b.v.

CQ DX wordt geschreven door onze redaktiemedewerker JOHAN DEMES. Voor korrespondentie over de rubriek kan men schrijven aan "CB Radio", Postbus 9538, 4801 LM Breda. Doordat er tussen de datum van verschijning en de laatste dag voor kopij inleveren een redelijke grote termijn ligt kunt U nieuws voor de CQ DX rubriek ook rechtstreeks zenden aan: "CB Radio", t.a.v. Johan Demes, Postbus 112, 9100 AC Dokkum.

QSL - NOTITIE

Steeds vaker en meer (gelukkig!) ontdekken we dat het DX-en in populariteit toeneemt. Echter, daar staat helaas tegenover dat het verzenden/ontvangen van QSL kaarten steeds vaker achterwege gelaten wordt. Veel vaker dan voorheen wordt het versturen van een QSL gezien als een soort bijkomstigheid. Misschien dat de huidige economische situatie hiervan een oorzaak is, hoewel ik het persoonlijk een grove nalatigheid vind! Om maar helemaal niet te spreken over diegenen die het wel leuk vinden een QSL te ontvangen, maar het vertikken een QSL terug te sturen.
Helaas neemt deze laatste groep in aantal toe (niet alleen in ons land, met name in Zuid-Europa en zelfs Amerika), een situatie die te betreuren valt. Mijn advies: maak een goede afspraak met het tegenstation omtrent het versturen van een QSL en houd je aan die afspraak!!! Om iedereen weer een beetje op de goede weg te helpen zijn op de pagina hiernaast een viertal zogenoemde 'QSL NOTITIES' afgedrukt. Met deze notities kun je tijdens een QSO gemakkelijk de benodigde (QSL) gegevens invullen. Door het desbetreffende blad even mee te nemen naar een goede kopiëermachine, een aantal kopiëen te maken en alle bladen in vier gelijke delen te knippen kun je als het ware een mini-logboek samenstellen. Tevens kun je de notities tijdens een QSL invullen, ze later netjes overschrijven in je eigen logboek en ze daarna gebruiken als geheugensteuntje voor het versturen van de QSL-kaart! Vindingrijke personen kunnen misschien nog meer en/of betere mogelijkheden vinden!? Trouwens, wat dacht je van een mini-logboek in de auto of op vakantie? Het invullen van de notitie is erg eenvoudig; gebruik je ze als logboek dan kun je ze allemaal een nummer (nr.) geven. Achter 'call' zet je de naam - skipname - van het tegenstation, achter 'naam' z'n roep- ofwel persoonlijke naam. 'Land', 'datum' en 'tijd' spreken voor zich. Achter 'signalen' kun je het rapport van je tegenstation vermelden evenals je eigen rapport!. De rest is afhankelijk van het wel of niet uitwisselen van de QSL. Veel succes!

AANPASSING TT WET

Eerst even een redaktioneel standje uitdelen.
Tegelijkertijd met het verschijnen van het blad 'Radio Amateur Magazine' nr. 32 verscheen ook 'CB Radio' nr. 2 met de melding dat de Telegraaf en Telefoonwet op zeer korte termijn aangepast zal worden. Dus Willem (RAM 32, blz. 8), niet als eerste, maar SAMEN als eersten!.

Tja, in onze vorige uitgave schreef collega Piet Evers in de rubriek 'Break Break' al over de inmiddels fel omstreden Telegraaf en Telefoonwet. Binnenkort (ten tijde van het ter perse gaan van deze uitgave nog niet) wordt deze wet ingrijpend veranderd. Ik zal niet stilstaan bij alle juridische en politieke handelingen die hieraan vooraf zijn gegaan, maar wel bij de gevolgen voor CB-ers. Bij het inwerking treden van de nieuwe T en T wet is onder andere het volgende verboden;

- het gebruiken, in bezit hebben en verkopen van niet door de PTT goedgekeurde (zend)apparatuur.
- het gebruiken, in bezit hebben en verkopen van bouwpaketten, ombouwprinten voor meer kanalen, ombouwprinten voor een hoger vermogen en delen van een zender of delen die tezamen met een zender kunnen funktioneren (vlg. lineairs).

Het eerste punt treft met name de DX-ers. Het betekent namelijk dat er geen 'illegale bakken' meer verkocht mogen worden, Dus geen apparaten meer met AM, SSB en CW, alleen nog maar FM en dan ook alleen nog maar die apparaten met een PTT goedkeuring (vlg. Betatek, Audioline etc.).
Eigenlijk bestond deze situatie al veel langer, maar via één van de vele mazen in de Nederlandse wet was het voor handelaren toch nog mogelijk op legale basis handel te drijven in deze apparatuur. Daar komt nu een einde aan; immers, niemand mag meer een niet goedgekeurd apparaat in zijn bezit hebben en dus ook de handel niet !!! Voor DX-ers komt dat erop neer dat men geen apparatuur meer voor hun doel in de winkel kan kopen.

Het tweede punt treft met name de CB-er in het algemeen. Vrijwel iedereen maakt gebruik van niet goedgekeurde apparatuur, meerdere kanalen in een 22 kanaals bak, een groter (ingebouwd) eindvermogen, een lineair of een al dan niet ingebouwde andere modulatie soort. Bijna al deze zaken zullen (als bouwpakket of kant en klaar) binnenkort ook uit de winkels verdwijnen.

RAMPEN KOMEN ....

De problemen die door de nieuwe situatie gaan ontstaan zijn groot en treffen zowel de CB-er als de handelaar. Deze laatste wordt nu namelijk geacht zijn brood te verdienen door alleen nog maar PTT goedgekeurde 22 en 40 kanaals bakken te verkopen.

CB radio

Qsl notitie nr. ....

Call: ....

Naam: ....

Land: ....

Datum: ....

Tijd: .... GMT/Lokaal

Signaal tegenstation: S .... R ....

Signalen eigen station: S .... R ....

Qsl adres: ....

P.O. Box: ....

Straat: ....

Postcode: ....

Plaats: ....

Land: ....

☐ QSL verzenden.

☐ Wachten op QSL

Opmerkingen: ....

....

CB radio

CB radio

Qsl notitie nr. ....

Call: ....

Naam: ....

Land: ....

Datum: ....

Tijd: .... GMT/Lokaal

Signaal tegenstation: S .... R ....

Signalen eigen station: S .... R ....

Qsl adres: ....

P.O. Box: ....

Straat: ....

Postcode: ....

Plaats: ....

Land: ....

☐ QSL verzenden.

☐ Wachten op QSL

Opmerkingen: ....

....

CB radio

CB radio

Qsl notitie nr. ....

Call: ....

Naam: ....

Land: ....

Datum: ....

Tijd: .... GMT/Lokaal

Signaal tegenstation: S .... R ....

Signalen eigen station: S .... R ....

Qsl adres: ....

P.O. Box: ....

Straat: ....

Postcode: ....

Plaats: ....

Land: ....

☐ QSL verzenden.

☐ Wachten op QSL

Opmerkingen: ....

....

CB radio

CB radio

Qsl notitie nr. ....

Call: ....

Naam: ....

Land: ....

Datum: ....

Tijd: .... GMT/Lokaal

Signaal tegenstation: S .... R ....

Signalen eigen station: S .... R ....

Qsl adres: ....

P.O. Box: ....

Straat: ....

Postcode: ....

Plaats: ....

Land: ....

☐ QSL verzenden.

☐ Wachten op QSL

Opmerkingen: ....

....

CB radio

Niemand zal hiermede zijn hoofd boven water kunnen houden. Op langere termijn (het verleden heeft dat bewezen) betekent dat een algehele stop in de verkoop van CB-apparatuur; de handelaar verdient niets meer en gaat failliet, de importeur heeft geen afnemers meer en stopt, de fabrikant (veelal in Japan gevestigd) ziet hetzelfde probleem en werpt zich vol goede moed op een andere markt!
CB-ers kunnen niet meer de apparatuur kopen die ze willen hebben en lopen enorme risico's (evenals de handelaren overigens) wanneer ze een niet goedgekeurd apparaat in hun bezit hebben. Daarnaast is het gedaan met het kopen van een lineair, een ombouwseltje voor meerdere kanalen en ga zo maar door. Mijn gedachten dwalen sinds kort alweer door de (illegale) jaren zeventig!? Ook toen was er geen ruime keus in apparatuur en accessoires, waren handelaren schaars maar je kon in ieder geval krijgen wat er was ....

MOGELIJKHEDEN

Wanneer je met een dergelijke wet geconfronteerd wordt krijg je al snel de neiging om naar nieuwe uitwegen en mogelijkheden te zoeken. Die mogelijkheden zijn er te over, hoewel de tijd moet leren of ze praktisch uitvoerbaar zijn. In ieder geval staat vast dat het fenomeen 'zelfbouw' nooit verboden dan wel uitgebannen kan worden. Stel je voor; geen 1306, geen 2166, geen PLL03A, geen Kristallen etc. meer te krijgen. Dat is te vergelijken met het nergens meer verkrijgbaar zijn van reservelampen voor je auto! Nee, onderdelen blijven er altijd en daarmee ook de schema's. Het zal nu alleen op de kennis en ervaring aankomen en natuurlijk de technische mogelijkheden. Daarnaast is voor het niet meer verkrijgen van een lineair ook wel een oplossing te vinden. De verkoop van lineairs voor onze bovenburen (de 10 meter band) valt buiten de wetswijziging. Dat betekent dat je dus nog wél een lineair in de winkel kunt kopen. Het nadeel is echter de hogere prijs en tenslotte hangt het van de handelaar in kwestie af of deze genegen is te verkopen aan een niet licentie-houder. Dit zal wel niet zo'n probleem zijn aangezien dit al op grote schaal gebeurt!
Ook voor speciale (DX) apparatuur zal je je toch tot het zgn. HAM-wereldje moeten wenden, waarbij dan achteraf de juiste frequenties ingebouwd moeten worden. Een laatste mogelijkheid - en tevens de meest voor de hand liggende - is de zwarte markt.
Ongetwijfeld zullen er mensen in slagen niet goedgekeurde apparatuur over de grens te smokkelen en die daarna weer te verkopen. Maar schrik niet van de prijzen die dan zullen ontstaan!

CONSLUSIE

De handel wordt aan banden gelegd, de wandel wordt ernstig beperkt en het wordt allemaal nòg illegaler en spannender dan voorheen. De praktijk zal het leren en we zien wel hoe het verder verloopt.
Overigens wil ik met dit artikeltje niet suggereren dat ik het niet eens ben met een aanpassing van de Telegraaf en Telefoonwet. Ik vind ook niet dat je lang moet zeuren over schuldigen en slachtoffers. Maar dat het geheel zò desastreus zou worden aangepakt heb ik nooit durven denken.

TELEFOONS

Voor de frequentiejagers en fanaten onder ons publiceren we hier enkele interessante frequenties en wel van draadloze telefoons. Deze telefoons zijn sinds kort in Engeland toegestaan en te beluisteren op de frequenties:
1642, 1662, 1682, 1702, 1722, 1742, 1762 en 1782 KHz, alsmede
47.45625, 47.46875, 47.48125, 47.49375, 47.5062, 47.51875, 47.53125 en 47.54375 MHz.
De laagste frequenties vallen in de visserijband en zijn dus op een korte golf ontvanger te beluisteren. De hogere frequenties daarentegen kunnen alleen op een speciale ontvanger beluisterd worden. In Engeland gebruikt men FM en een vermogen van 10 miliWatt. De kans op het afluisteren van een gesprek tussen de 'FIRST LADY OF BRITAIN' en een ander belangrijk persoon is dus erg klein. 't Is maar dat je het weet.
Overigens werken de draadloze telefoons in Nederland veelal in de buurt van 49 MHz, ook het 'speelgoedbandje' genoemd.

ONTVANGSTRAPPORT

Van de Generel Lee uit Amsterdam ontvingen we weer een uitgebreid ontvangstrapport. In de afgelopen maanden werkte hij o.a. met N.Amerika, Tunesië, Joegoslavië, Zweden en Noorwegen. Bedankt voor het rapport en veel succes met DX-en!

DX OVERZICHT

De afgelopen maanden bleken voor het DX-werk weer bijzonder goed. Ondanks het 'hartje' winter waren alle werelddelen ruimschoots te werken. Opvallend was vooral de vaak korte openingen in de avonduren naar o.a. Engeland en Zuid-Oost Europa. Zo hoorde ik in de late avond van 19 januari erg veel stations uit Bulgarije, Hongarije en Joegoslavië. Ook Engeland en Ierland lagen - zij het alleen overdag - weer goed in de markt, evenals de USA, die vrijwel dagelijks te werken viel.
Wanneer het zachte weer aanhoudt zullen de DX-omstandigheden weinig veranderen. Treed de vorst in, dan kunnen er ('s avonds) leuke openingen verwacht worden over korte afstanden.
Good Dx and 73s.

Johan Demes

HET COMPLETE PROGRAMMA TOPMERKEN o.a.

HAM INTERNATIONAL

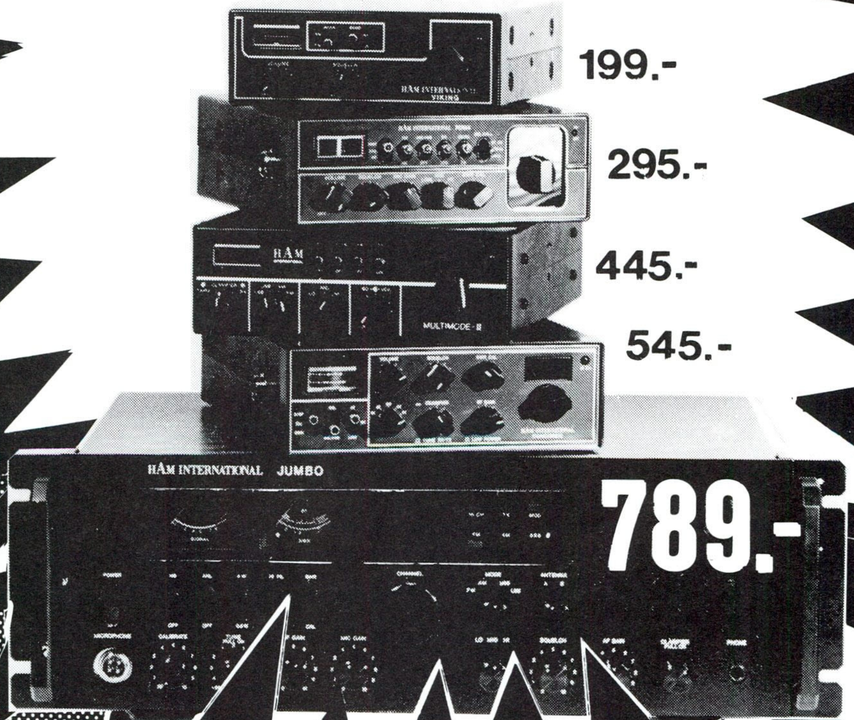
PRESIDENT

KENWOOD

YAESU

SUPER STAR

WIJ ZIJN EN...
BLIJVEN
DE SPECIALISTEN
OP CB en
COMMUNICATIE-
GEBIED met het
MEEST UITGEBREIDE
PROGRAMMA
IN
NEDERLAND !



LEVERING ONDER
REMBOURS DOOR
HEEL NEDERLAND

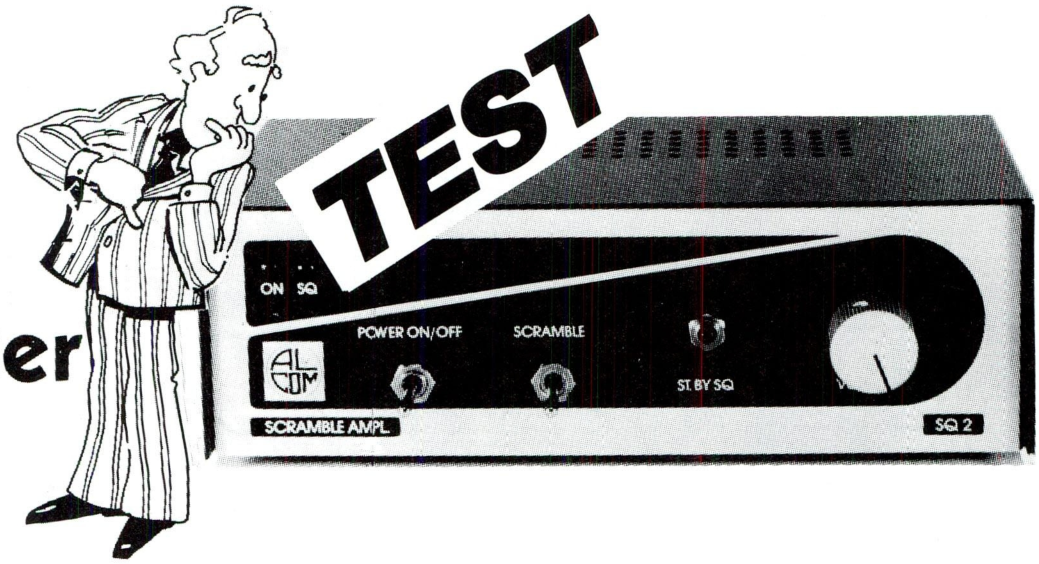
Ham International Nederland....

Aqua Nauta Communicatie.

VOORSTRAAT 77 - 79 UTRECHT TEL 030 - 310170/310114 MAANDAG GESLOTEN

advertentie ontwerp Avera b.v.

Alcom scrambler



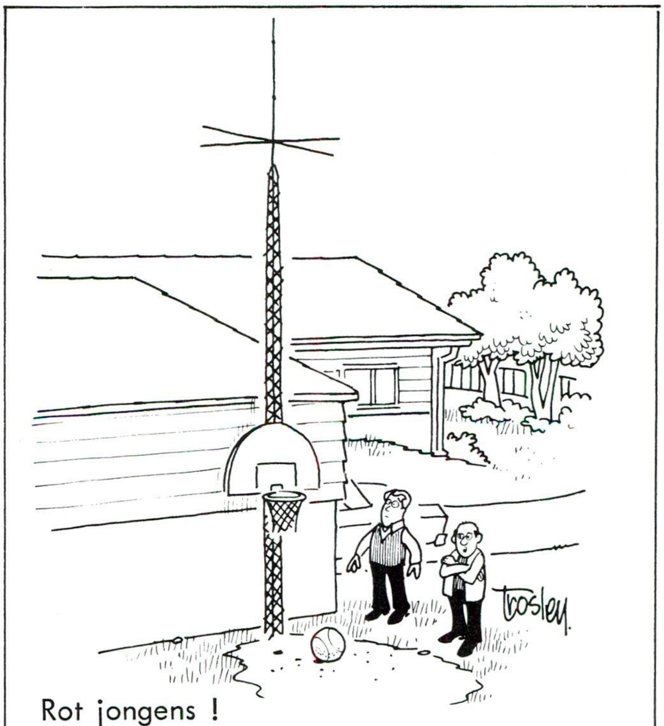
Al sinds enkele jaren wordt door met name de politie een kommunikatiesysteem gebruikt met de nietszeggendenaam 'scramble'. Enthousiaste scannerluisteraars hebben vast wel eens berichten op hun scanner gehoord die totaal onverstaanbaar klonken. Deze onverstaanbare taal - waar werkelijk geen touw aan vast te knopen is - wordt scramble genoemd. Scramble is een vrij eenvoudig systeem dat als doel heeft de normale spraak dusdanig te versluieren dat het voor eenieder onverstaanbaar wordt. Slechts iemand met een zogenaamde decoder is in staat het bericht ongeschonden en zonder vervorming te ontvangen.
Bij scramble worden de hoge tonen in het spraakgebied omgezet in lage, en lage tonen in hoge. Het geluid wordt dus als het ware omgekeerd. Een fluittoon met een hoge frequentie wordt dan als een lage toon weergegeven en andersom. Dit resulteert in een totaal onverstaanbare spraak.

SQ 4

Sinds enige tijd brengt de firma Alcom in Aalsmeer een scramble coder/decoder op de markt onder de aanduiding SQ 4. De SQ 4 is ondergebracht in de inmiddels zeer bekende, fel rode metalen kastjes. Het geheel ziet er bijzonder degelijk en keurig verzorgd uit. En gezien de prijs van *f* 179,- valt dit apparaat ook onder de betaalbare zendapparatuur voor CB-gebruik. De SQ 4 werkt geheel extern, dat wil zeggen dat men geen ingrepen in de bak hoeft te doen zoals b.v. solderen. Via de aangesloten mikrofoonkabel wordt de SQ 4 met de bak verbonden. De originele mike wordt op de achterzijde van de SQ 4 aangesloten, evenals een - bijgeleverd - kabeltje dat in de EXT SP. plug gestoken moet worden. Tenslotte wordt de SQ 4 op een spanning van 10-16 volt aangesloten en is klaar voor gebruik.

WERKING

Het werken met de SQ 4 is bijzonder prettig. Allereerst al het feit dat men geen draden hoeft te solderen is voor velen een belangrijk voordeel. Daarnaast is door middel van een schakelaar het scramble gedeelte aan en uit schakelbaar, zodat men de bak op een normale manier kan gebruiken zonder alles eerst weer om te pluggen en te verwijderen. Wel moet de SQ 4 steeds van spanning voorzien worden tijdens het gebruik van de bak, maar dat is geen onoverkomelijk probleem. De sterkte van de modulatie wordt bij gebruik van de SQ 4 met circa 10% verminderd, maar door de modulatie-potmeter in de bak verder open te draaien of door het gebruik van een voorversterkte mikrofoon is dit euvel snel te verhelpen. Het geluid dat de ingebouwde luidspreker van de SQ 4 voortbrengt is bij een normale sterkte uitstekend te noemen, bij een hoger volume (hoger dan 2 watt) is de weergave echter slecht. Overigens heeft de SQ 4 een aansluiting voor een externe speaker, waardoor ook dit probleem een oplossing kent. Het volume kan zowel d.m.v. de volumeknop op de SQ 4 geregeld worden. Het direkte voordeel van dit laatste is mij niet geheel duidelijk, maar ja, het zit er op en je kunt het gebruiken.
De algehele werking van de scramble coder/decoder is uitstekend te noemen. Een veel gehoorde klacht bij scramble decoders (voor de scanner dus) was de sterke fluittoon die optrad bij het in werking treden van scramble. De SQ 4 heeft hier nagenoeg geen last van;



Rot jongens !

alleen iemand met uitermate gevoelige oren kan héél in de verte een fluittoontje waarnemen. Al met al veel lovende woorden dus betreffende de uiteindelijke werking van de SQ 4.

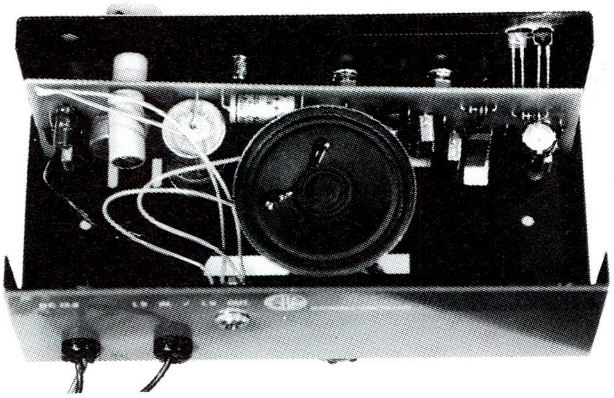


Foto: binnenwerk van SQ 2.

Trouwens, wil je de SQ 4 naast je bak ook nog voor de scanner gebruiken, dan is dat zeer goed mogelijk. Door de SQ 4 via het bijgeleverde kabeltje met de ext. sp. plug van de scanner te verbinden kun je over een volwaardige scramble decoder beschikken.
Deze laatste levert Alcom overigens ook onder de aanduiding SQ 2 voor *f* 119,-.
Misschien wat overbodig, maar het spreekt voor zich dat het tegenstation ook over een SQ 4 moet beschikken om beide in scramble te kunnen spreken!

CONCLUSIE

Met het bouwen van de SQ 4 is de Nederlandse fabrikant Alcom (geen enkele buitenlandse hand is aan dit apparaatje te pas gekomen!) erin geslaagd een betaalbare en technisch goed werkende accessoire op de markt te brengen, die ook voor CB gebruik geschikt is. Dat je de SQ 4 ook nog op een scanner aan kan sluiten is alleen maar mooi meegenomen. Jammer is - maar daar kan Alcom niets aan doen - dat het gebruik van de SQ 4 volgens de MARC-voorwaarden niet toegestaan is. Het betreft hier namelijk een niet "voor eenieder verstaanbare en begrijpelijke taal,,. Maar ja, welke kniesoor let dáár nu nog op ! ?

Met dank aan Radio v.d. Galiën.

Johan Demes

ALCOM NEDERLAND B.V.
Aalsmeerderdijk 349 B, 1436 BH
Aalsmeerderbrug. Telefoon 02977-28611
Telex 15181 Alcom NL.

meeting AGENDA

Inzending van aktiviteiten kan gericht worden aan: "CB Radio", postbus 9538 te 4801 LM Breda

Inzending zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk 20 dagen voor de maand waarin de meeting gehouden wordt.

MAART

27 **ETTEN-LEUR ;** organisatie 'Bootsman en Lady'. Café de Linden, Markt 8, Etten-Leur; 12.00 - 17.00 uur

APRIL

9 **B-GENT ;** DX QSL Club AISOC, zaal Kreffel, Hoogpoort 9-12, Gent België ; aanvang 10.00 uur ; plaats reserveren voor clubs Postbus 64 te 2120 Schoten België

17 **ROTTERDAM ;** Dutch QSL Club ;
Dorpshuis De Dobber,
Meenthof 14 ; 10.00 - 17.00 uur ; 2 jarig bestaan

23 **DRACHTEN ;** Kaellesturten CB DX QSL Club ; Wijkcentrum de Splitting, Splitting ; o.a. Tombola met prijzen ;
reserveren via postbus 8, 9200 AA Drachten tel. 05120-11418 ; entree Fl 1,-

MEI

7/8 **ETTEN-LEUR ;** organisatie diverse clubs ; Zaal de Linden, Markt 8 ; beide dagen 10.00 - 16.00 uur.

15 **GRONINGEN ;** RGSH ; Café Radehoek, Herebinnensingel 39 ; 11.00 - 18.00 uur ; entree Fl 1,-, niet leden Fl. 2,-;
informatie 050-134467, postbus 1556, 9701 BN Groningen

21 **B-ST TRUIDEN ;** Rode Duivel ; Zaal Bergonshuis Tichelrylaan ; aanvang 10.00 uur ; reserveren Naamsesteenweg 39, 3800 ST Truiden, tel. 011-6810709 ; meeting van 26 maart gaat niet door.

100% QSL MET PIETER BREDA

Hallo iedereen, er is weer een maand om, dus we zijn er weer met een nieuwe rubriek vol QSL plezier. We beginnen maar weer direct met de vaste prik, de bekroonde QSL.

KLEINE HEINEKEN BEKROOND

De bekroonde Nederlandse QSL is de kaart van station 'Kleine Heineken' operator Ronald uit de lokatie Arnhem.
Zijn kaart is, naast de reklame voor een biermerk, leuk om te zien, met vrolijke kleuren en een grappige tekening van een wandelend bierdopje.
De kaart is in 4 kleurendruk uitgevoerd, het beeld is rustig, geen schreeuwende kleuren, maar goed passende fijne kleuren.
Het enige dat me persoonlijk een beetje tegenstaat is de stationsnaam in van die oude letters. Veel stations doen het, maar het gaat ten koste van de duidelijkheid. Het adres rechtsonder is weer wel in duidelijke zetletters uitgevoerd.
Al met al toch een mooie kaart om te zien en beslist de bekroning van deze maand waard. We feliciteren Ronald dan ook van harte met deze bekroning.

DORSET KNIGHTS DX GROUP BEKROOND

De buitenlandse bekroning van deze maand gaat eens niet naar een station, maar naar een club. Vanuit Engeland ontving ik de kaart van de Dorset Knights DX Group. In feite hebben ze wel 3 clubkaarten, maar 2 ervan vond ik zondermeer een bekroning waard.
De ene kaart is een gele kaart met zwarte druk met daarop rechts een ridder te paard en links tekst. Op de kaart ook een gedichtje:

Though we are miles apart
We are not strangers,
But just friends who have never met.

Een mooie spreuk die exact opgaat voor ons communicatie-amateurs. Vrienden over de hele wereld, ook al heb je elkaar nog nooit gezien. De ridder op de kaart staat uiteraard voor de Dorset Knights, de ridders van Dorset. In Engeland hebben ze een rijke historie van ridders, graven etc. wie kent niet Arthur, Ivanhoe, Lancelot etc. etc.

De tweede kaart is een kaart uitgegeven door de Dorset Knights en de Anglo American Magna Carta. Het zijn beide Engelse clubs. Ook de AAMC club heeft een ridder te paard in het club-embleem verwerkt. De kaart is beige, met daarop een rode en bruine bedrukking. Het is wel echte Engelse degelijkheid die van de kaart afstraalt. Op deze kaart wordt ook een oud type letter gebruikt voor de clubnaam, maar hij is wel eenvoudiger dan die van de Kleine Heineken. Dit type geeft dezelfde oude indruk, maar het is veel leesbaarder, duidelijker. Al met al genoeg redenen om de QSL's van de Dorset Knights DX Goup deze maand te bekronen, ook onze Engelse vrienden, Proficiat.

STATION RADAR

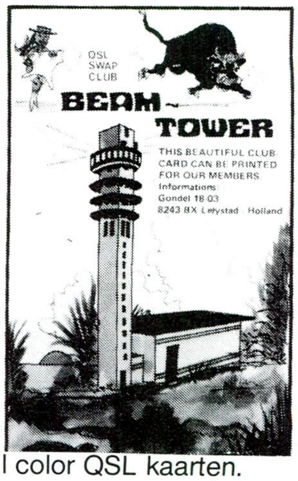
Een oude bekende in QSL swap-land is station Radar. Hij heeft de Happy World QSL Club gesticht en sinds enige maanden is hij ook actief met de DX QSL Club Future.
Naast het swappen is Radar ook actief geweest voor het Wereld Natuurfonds. Eind '82 is hij daar echter mee gestopt omdat het Wereld Natuurfonds in een schrijven mededeelde geen bezwaar te zien in het dragen van bont, mits het niet van beschermde diersoorten komt. Dat schoot Radar en andere swappers in het verkeerde keelgat want alleen tegen imitatiebont kan geen bezwaar zijn en dan nog is het een 'vreemd idee'. Als reactie heeft Radar dan ook zijn medewerking aan het Wereld Natuurfonds opgezegd.

Tot zover het maatschappelijk werk, met de jaarwisseling ontvingen we van Radar een originele kerstkaart. In het Engels spreekt men van 'Season Greetings'. Op deze speciale kerst-QSL een vrolijk kerstmannetje en een kleine rijm:

May Your path be spread with roses
May the sun shine on Your way
May the world find peace and loving
May every day be a happy day

Een mooi gedicht, alleen dat lopen over rozen in regel 1 kan weleens wat 'netelig' overkomen. Hierbij enige QSL's van Radar en zijn club afgedrukt.

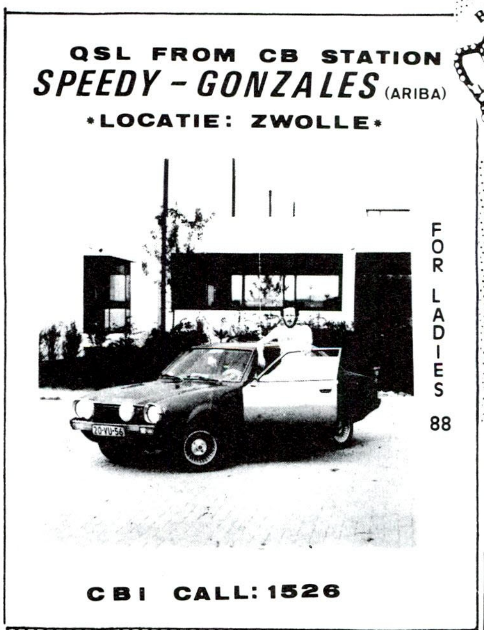
Ook full color kaarten met Uw eigen stationsnaam ingedrukt.

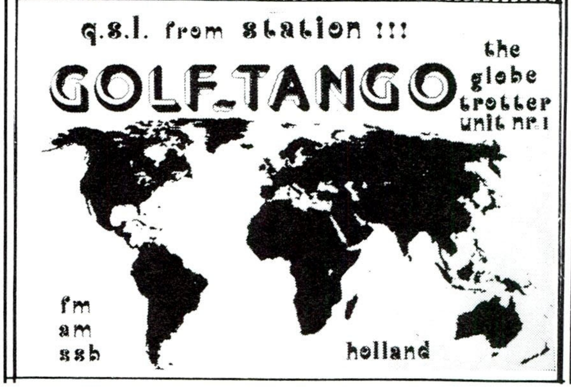


Qsl Swapclub Beamtower
Gondel 18-03
8243 BX Lelystad

Voor het ruilen van al Uw full color QSL kaarten. Wordt U ook lid??

BEKROOND!
QSL



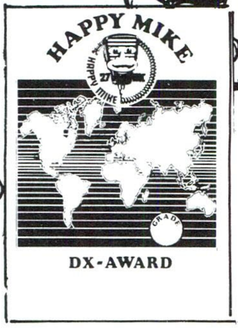


HAPPY MIKE

CB QSL-DX-CLUB

Dit zijn de nieuwe leden die pas binnen gekomen zijn. Iedereen welkom bij de beste DX QSL club van Nederland en omgeving.
Als er lezers zijn, die nog géén lid zijn, dan kunnen ze zich opgeven via het afgedrukte inschrijfformulier.

HM unit	Stationsnaam	Adres	
058	Charly Tango	Kruisweg 13	7383 DB Voorst
059	Snelle Egel	Tuddernder-weg 148	6137 CJ Sittard
060	Witte Reus	Postbus 42	6566 ZG Millingen aan de Rijn
069	Pan 69	164 rue Francis Pressensé	61900 Villeurbanne Frankrijk
070	Storm	Flierensestr. 30	6691 GB Gendt
071	Echo Whiskey	Postbus 2460	7302 ER Apeldoorn
072	Zonnepit	Postbus 611	4200 AP Gorinchem
073	Woody	Industrieweg 44	6541 TW Nijmegen
075	Unit 75	Heidepad 29	8091 GP Wezep



DX AWARDS

Stations die een DX Award aan willen vragen, kunnen mij schrijven als ze geen aanvraagformulier daarvoor hebben. Er zijn 3 soorten DX-Awards. Het all-continents is nog steeds niet uitgereikt, dus wie zal de eerste zijn om dit begeerde Award in de wacht te slepen?

INTERNATIONAL

De "HAPPY MIKE INTERNATIONAL" CB-QSL- en DX Club is een snel groeiende CB club, opgericht op 1 Sept.'81 door QSL ontwerper en tekenaar PIETER BREDA. We hopen binnen korte tijd één van de grootste clubs te worden met leden in alle landen van de wereld. Doe mee en wordt lid van de HAPPY MIKE Club. Een levenslang lidmaatschap kost slechts f 30.= en hiervoor krijgt men:

- een Lidmaatsch.kaart met HM nummer
- een HAPPY MIKE stempel
- een set HAPPY MIKE enveloppen
- te zijner tijd een ledenlijst
- een Certificaat
- een set HAPPY MIKE stickers
- 10 versch.QSL kaarten
- 5 full colour HAPPY MIKE QSL kaarten

Mededelingen, aktiviteiten en andere zaken de HAPPY MIKE club betreffende komen in het maandblad 'de CBer' te staan. Voor de DX-ers onder de leden zijn er ook drie verschillende DX-Awards te bemachtigen. Leden krijgen voorwaarden en aanvraagformulieren hiervoor op verzoek toegezonden. Wordt lid en stuur dit formulier en 10 QSL kaarten van U zelf aan:

HAPPY MIKE CLUB POSTBUS 6900 - 4802 HX BREDA

STATIONSNAAM

NAAM en voorlett.

POSTADRES

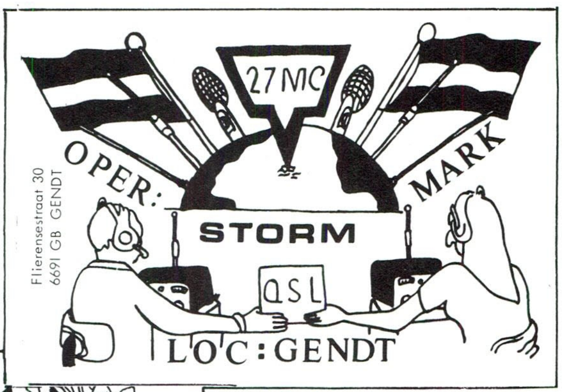
POSTCODE

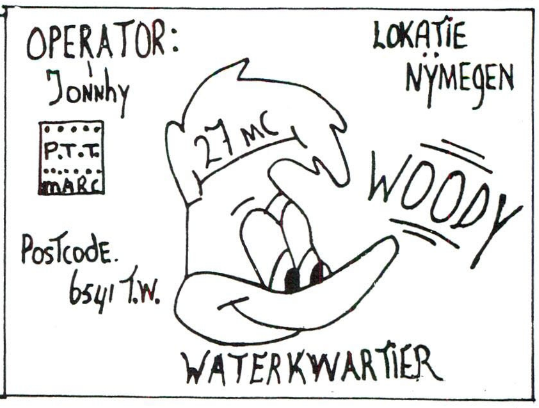
PLAATS datum

Het verschuldigde inschr.geld a f 30.= is bijgevoegd:

☐ CONTANT ☐ GIROBETAALKRT. ☐ EUROcheque, pasnr op de achterzijde niet vergeten !

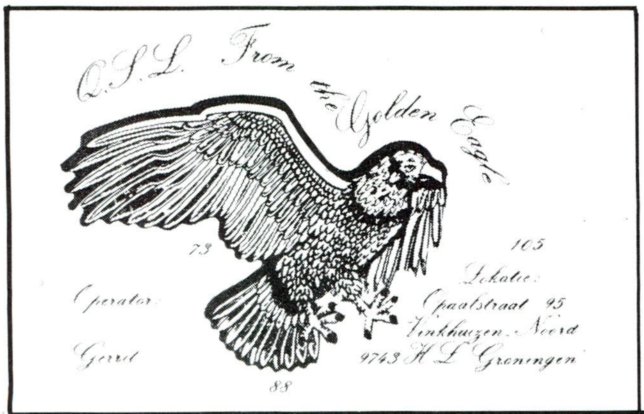
brieven met geld aantekenen, aankruisen wat van toepassing is.

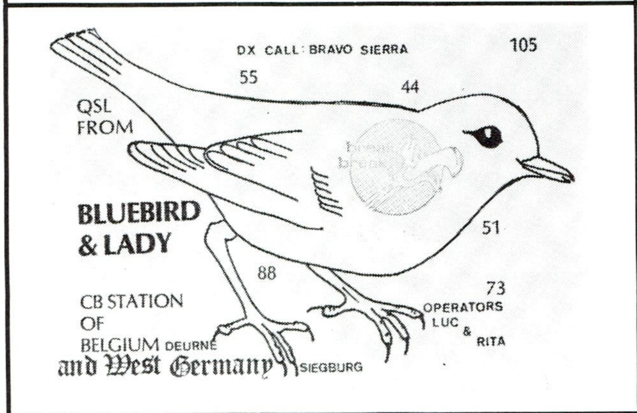


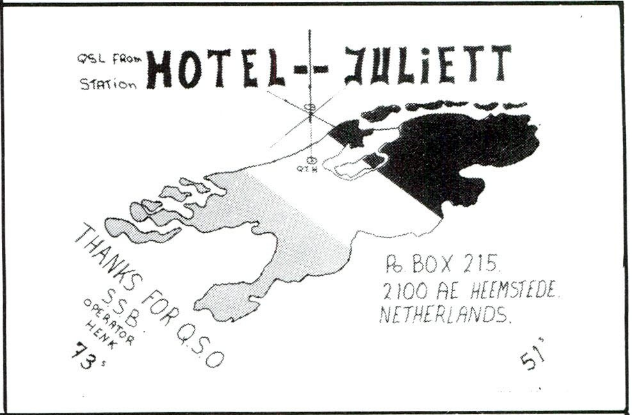


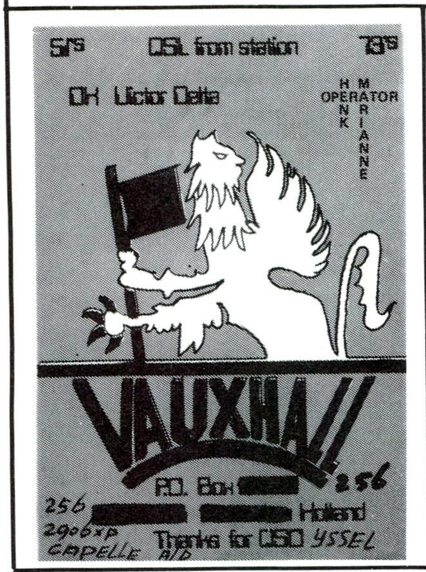
QSL

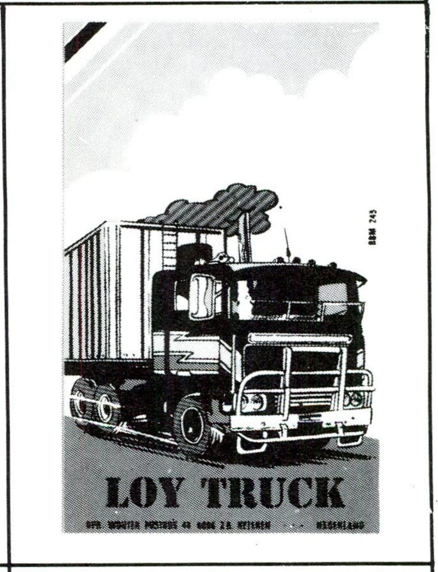
Elke maand publiceert "CB Radio" een pagina met QSL-kaarten. Onze voorkeur gaat daarbij uit naar stations uit de QSL ruilhoek. Wilt U echter niet swappen, maar wel op deze pagina gepubliceerd worden, dan kunt U, Uw eigen QSL sturen aan "QSL-pagina", Postbus 9538, 4801 LM Breda.

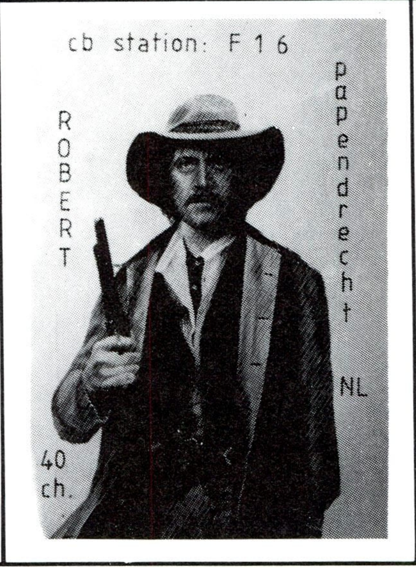












Antenna Incorporated

5 AMERIKAANSE MOBIELANTENNES GETEST

Gert Bos
Zaandam

Als CB-er heb je vaak meer oog voor de bak en de mike, dan voor de antenne, vooral thuis op het basis QTH, zolang alles maar werkt! Anders ligt dat bij de mobiele stations. Ik hoor ook tot de categorie 'mobiel' en dan weet je dat de mogelijkheden om lang met een tegenstation te werken meer afhangen van de antenne dan van bak, mike of linear. Uiteindelijk telt in de mobiel ieder S-puntje en om dat verschil goed te maken dien je het vermogen 3x of 4x op te voeren. Omgekeerd geldt het ook voor ieder S-puntje antennewinst.

KEUZEBEPALING

Bij de aanschaf van een antenne ga je meestal af op de verhalen van een verkoper of de ervaring van vrienden en kennissen. Het is echter altijd mogelijk (en vaak het geval) dat wat vertelt wordt meer 'indruk' is, dan dat het daadwerkelijk uitgeprobeerd is.
De firma Jacobs uit Breda stelde voor ons 5 antennes beschikbaar om uit te proberen. Het waren twee antennes die gelijk waren, maar een andere montage houden, 2 antennes voor kofferdekselmontage en één zgn. combi-antenne voor gebruik van bak en autoradio.

TESTOMSTANDIGHEDEN EN METHODE

Om de antennes uit te proberen werkten de volgende stations mee:
Jaap de Juliet Victor lokatie Assendelft van beroep truckchauffeur; Pieter, station Goofy, voor de test op pad met stationcar en bestelbus en tenslotte de schrijver vanaf de basis.
Van de kofferdekselantennes en de combinatieantenne hebben we de resultaten vergeleken met een goede TLC DV 27S van Sirtel. Tijdens het mobielen werd dezelfde weg gebruikt om een betrouwbaar beeld te krijgen. De DV27 werd gemonteerd in het midden van het dak, de meest gunstige plaats van deze auto, een Mitsubishi Colt.

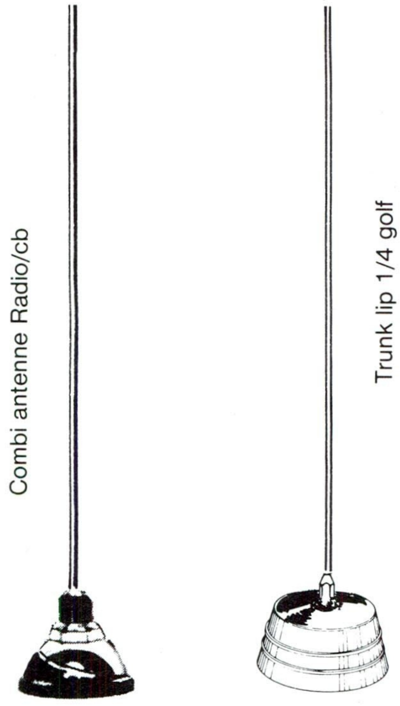
TEST COMBI-ANTENNE

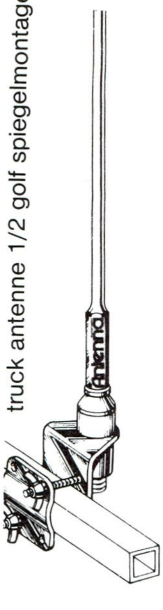
Tijdens het monteren van de combi-antenne, mount-antenne CB/AM-FM, valt de zeer uitgebreide uitvoering op met praktische details.
In de coax-kabel bv zit in het midden een koppelstuk dat even dik (dus dun) is als de coaxkabel, een rubber-tule om de coax probleemloos door een klein gaatje naar binnen te brengen en dan waterdicht af te sluiten zonder coax-beschadiging. De montage dient wel voorzichtig te geschieden daar anders de mogelijkheid bestaat dat de lak beschadigd wordt.

De test kon kort zijn, helaas. De 27 Mc prestaties waren ronduit slecht. De ontvangst lag 8-9 S-punten lager dan op de DV, bij zenden kwam men met 6 S-punten minder binnen. Er werd gewerkt met een midland 22 kanalen 10 Watt output op een staringsvrij kanaal, maar toch waren er al contact-problemen bij 1 km afstand. De test is toen gestaakt. Het is natuurlijk mogelijk dat er een constructiefout in ons prototype zat, dat is door ons verder niet geconstateerd.

TEST KOFFERDEKSELANTENNES

De montage van de kofferdeksel-antenne die luistert naar de naam "trunk-lip 1/4 golf" verloopt zeer vlot en is erg eenvoudig.
Met twee schroeven zet je de voet vast op het kofferdeksel (in ons geval links, voor op de motorkap). De plug zit reeds aan de coaxkabel, de kabel is lekker lang dus de bevestiging geeft geen probleem. De staande golf bleef direct netjes onder het 5 streepje (1.5 : 1), gemeten tussen kanaal -22 en +40. Indien nodig is de antenne eenvoudig af te stellen. De antenne zelf is keurig uitgevoerd, op een hoge voet staat een soepele dunne spriet van ca. 90 cm. Dus onopvallend en laag, bovendien kan de antenne er niet zomaar afgedraaid worden, verwijderen is dus niet nodig
De ontvangstresultaten waren goed, de S-meter gaf wel een S-punt minder aan dan de DV, maar gezien de ontvangstgevoeligheid van de cybernetbak was dat geen probleem.





truck antenne 1/2 golf spiegelmontage

Trunk-lip met veer 1/2 golf.

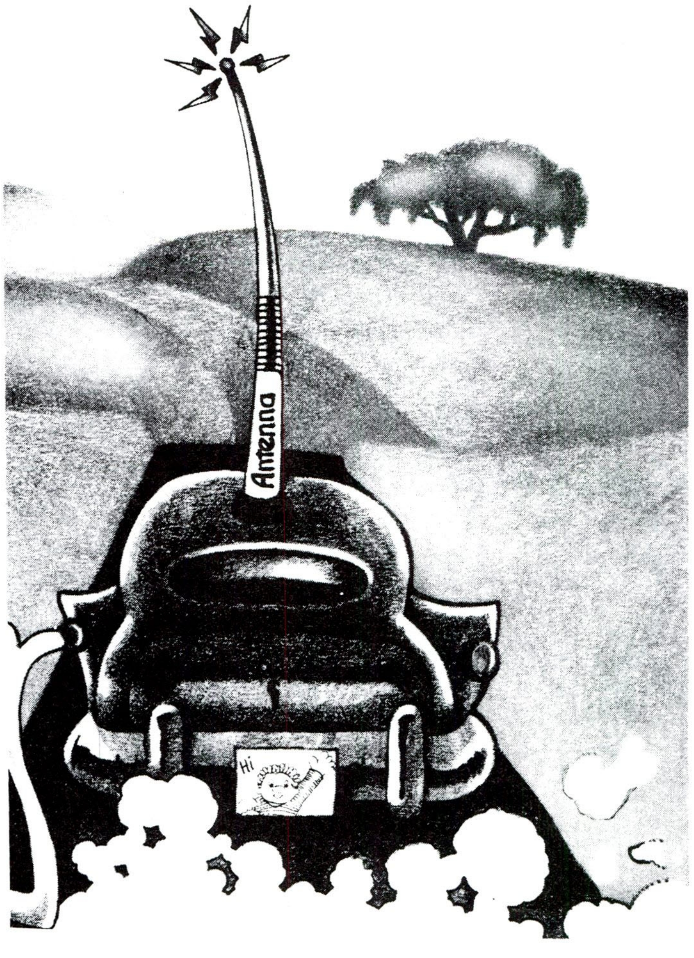
De zendprestaties werden rijdend en stilstaand getest, waarbij in de laatste stand de auto 4x gedraaid werd i.v.m. de richtingsgevoeligheid. Gezien de plaatsing van de antenne was daar een groot verschil in signaal bij. Deze richtinggevoeligheid zal sterk afnemen bij het plaatsen op de kofferdeksel midden achter de achterruit. Gemiddeld kwam het uitgezonden signaal 3 S-punten minder binnen in vergelijking met de antenne midden op het dak. De plaatsing in aanmerking genomen dus een aardig resultaat. Lokaal kan men mobiel met deze antenne goed werken.

De test van de antenne met veer, eveneens voor de kofferdeksel-montage begon met een montage die wel langer duurde daar de coax zelf in de voet gesoldeerd diende te worden. De Amerikaanse beschrijving kan daarbij voor iemand met weinig kennis van de Engelse taal een struikelblok zijn.
Na de coax-montage is de antenne echter snel geplaatst. De antenne is zeer mooi afgewerkt, aan de voet een spoel (trafo-huis) van ongeveer 12 cm lengte en 3 cm diameter, daarop een spiraalveer met extra elektrische doorverbinding naar de antennestaaf die hierop bevestigd is. De antenne is een dunne metalen spriet van ca. 90 cm lengte. Het geheel kan snel op en af geschroefd worden, is de antenne verwijderd dan dient een bijgeleverd rubber dopje op de voet geplaatst te worden om het binnendringen van water en de daarop volgende oxydatie te voorkomen.
Bij de test bleek uit de prestaties dat we te maken hebben met een goede antenne. De SWR is gunstig, tussen -22 en +40 nooit meer dan 4 streepjes. De antenne werkt dus over een breed gebied en de prestaties in S punten liggen nooit meer dan 2 S-punten onder die van de antenne midden op het dak. Ook hier is weer sprake van een grote richtingsgevoeligheid door de plaatsing niet-centraal op de auto. Tijdens de test werd een 22 kanaals FM bakkie van 10 Watt gebruikt (uitbreiding naar hoge en lage kanalen). Het contact binnen de bebouwde kom was constant, een aantal stations die de test volgden hadden ook geen contactproblemen bij afstanden van 8 km. hemelsbreed. Een aardigheidje aan deze antenne is ook dat hij ook nog direkt op de karassorie geplaatst kan worden, laat de voet en beugel weg en boor een gat van 10 mm, met de bijpassende ring kun je de antenne ook zonder de kofferdekselvoet plaatsen.

TEST FIBERGLAS ANTENNES

Tot slot testen we twee antennes die qua uiterlijk gelijk zijn, alleen waren ze voorzien van een andere montagemogelijkheid, te weten één truck-spiegelmontage en een goot-montage.
De antenne is ongeveer 110 cm lang, soepel glasfiber van 1 cm doorsnede, niet afstelbaar, maar dat bleek nooit nodig.
In beide gevallen bleek de montage weer eenvoudig, niets solderen, betrouwbaar en stabiel met een geringe kans van beschadiding van de lak. De dakgootmontage is voorzien van een praktische schakeling. Getest op een bestelbus plaatsten we de antenne zo, dat de bestuurder door het raam bij de antennevoet kon komen. Met een simpele beweging is de antenne schuin te zetten of plat in de goot te leggen en omgekeerd weer op te zetten. Ook in de schuine standen is de antenne vergrendeld en bruikbaar. Dit is erg makkelijk bij lage onderdoorgangen of garages waar geparkeerd moet worden.
Bij de test gebruikten we een HY Com 2000 met slechts 0,5 Watt output.

Wel werd gewerkt op QRM vrije kanalen. Station Goofy in de mobiel en ik op de basis hielden perfekt contact met goede S-waarden, iets schommelend vanwege het rijden. Beiden waren we zeer verbaasd over de prestaties van deze antenne bij het gebruik van slechts 0,5 Watt, van richtingsgevoeligheid was niet veel te merken bij deze goot-montage.



De truckuitvoering (spiegelmontage met 2 grote vleugelmoeren) heeft 2 weken gedraaid op een 22 tons Volvo Terberg in ruig terrein. Ook hier is de montage geen enkel probleem. Gewerkt werd met een Skyline 2009, vermogen 10 Watt. De trucker Jaap was laaiend enthousiast over deze antenne. Grote afstanden tussen trucks werden moeiteloos overbrugd met deze antenne, door de spiegelmontage treedt wel een grote richtingsgevoeligheid op bij een truck, iets waar alle singel-truck antennes last van hebben. In ons geval is door de grote truckhoogte de antenne schuin geplaatst wat resulteerde in een neutrale straling naar de zijkanten, zeer sterke straling naar voor (winst 2 S-punten) en verzwakt naar achter (verlies 2 S-punten).
Alles bij elkaar genomen werkt dit type met beide bevestigingsmogelijkheden zeer goed.

SAMENVATTING EN CONCLUSIE

Combi-antenne:	biedt oplossing als er geen andere antenne geplaatst kan worden dan een radio-antenne. Er is mee te werken maar resultaat niet zo goed voor afstand. Prijs acceptabel.
Koffer 1/4 golf:	leuke antenne, door snelle plaatsbaarheid handig bij bv tijdelijke plaatsing voor vossenjacht. Geen kans op diefstal. Prijs van Fl. 29,50 niet onredelijk.
Koffer 1/2 golf:	goede antenne, jammer van het plastic afsluitdopje bij de voet, is een beetje knullig, coax zelf solderen, Amerikaanse handleiding niet erg duidelijk.
Dakgootantenne:	zeer goede praktische makkelijk verstelbare antenne, coax-door voer en voet gevoelig voor vocht en enigszins kwetsbaar. Sterke antenne. Prijs normaal.
Truckantenne:	zeer goede sterke soepele antenne, geen bijgeleverde wateraf-dichting voor plugaansluiting bij de voet van de antenne. Prijs normaal.

OPMERKING

In de advertentie staat dat de antennes van de Antennefabrieken de beste CB antennes maken. Uit de test is het niet duidelijk voor alle antennes gebleken. Bij de antennes worden geen specificaties gegeven over maximaal vermogen etc.
Truckers hebben behoefte aan kortere antennes dan de gebruikelijke die meer dan een meter lang zijn.
Tot slot ons hartelijk dank voor het beschikbaar stellen van de antennes door Jacobs Breda Electronics.

Golf Bravo
Zaandam

vragen over bliksem

Bron: Leven met Bliksem, een uitgave van Winterthur Verzekeringen.
Het complete boekje kan men bestellen door het overmaken van Fl. 13,50 op giro 28462 t.n.v. Winterthur Verzekeringen te Amsterdam onder vermelding van "Leven met Bliksem".

Onweer binnenshuis. Bent u altijd veilig?

Tijdens onweer is het binnenshuis veiliger dan buiten. Toch kunnen er doden of gewonden vallen door de bliksem als het (vakantie)huis van hout is en geen metalen constructie heeft.
Een huis met een bliksemafleiderinstallatie biedt natuurlijk de meeste veiligheid.
Tijdens onweer zal ieder hoog of uitstekend voorwerp op of rond uw huis de bliksem kunnen aantrekken. Zoals we zagen bestaat de bliksemafleiderinstallatie meestal uit een wijdmazig netwerk van koperen leidingen en/of metalen gebouwonderdelen. Opvanginrichtingen en opvangers die boven het dak uitsteken vangen hierbij de bliksem op en de afgaande leidingen zorgen ervoor dat de bliksemstroom wordt afgevoerd naar het aardingssysteem.

Indien uw huis geen bliksemafleiderinstallatie heeft, zal de bliksemstroom waarschijnlijk allerlei geleiders volgen om de aarde te bereiken zoals bijvoorbeeld regenpijpen, centrale verwarmingsbuizen, waterleidingen, electrische draden, antenne-draden enz. Als deze metalen leidingen (inclusief het betonstaal in gewapend beton) onderling met elkaar verbonden zijn dan is er in het algemeen geen gevaar voor personen binnenshuis bij blikseminslag, omdat zij als het ware door een kooi van Faraday beschermd zijn.

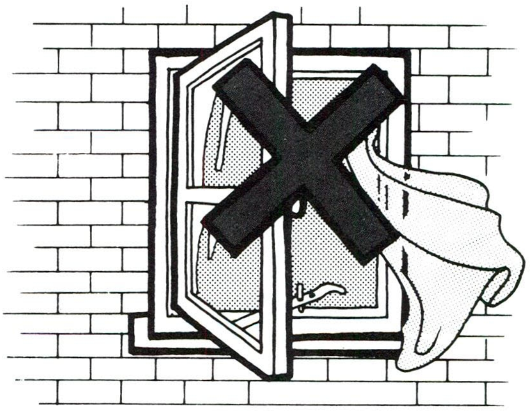
Toch zullen er vele vragen door uw hoofd gaan, zelfs als u binnenshuis door onweer wordt overvallen.

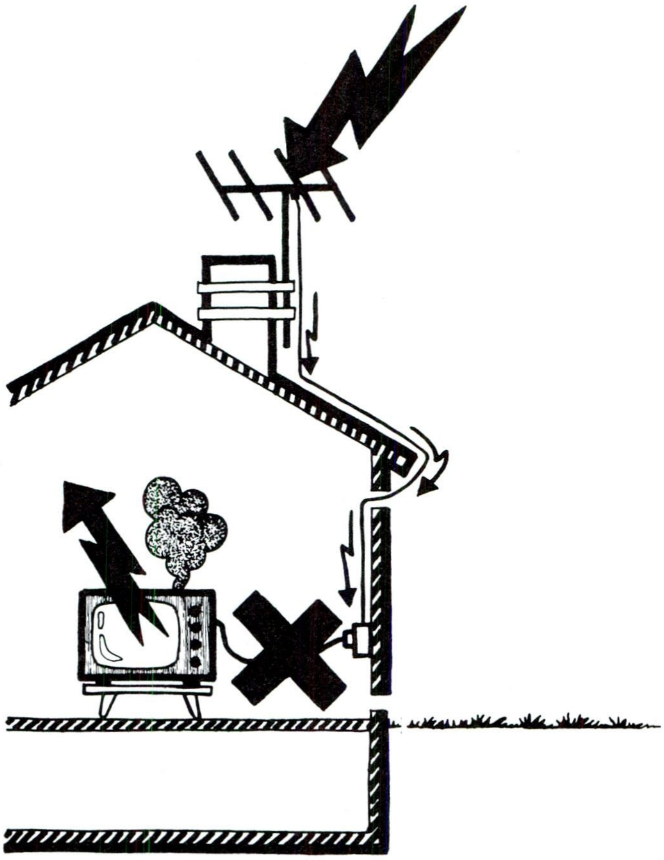
Moet mijn huis eigenlijk een bliksemafleiderinstallatie hebben?
De noodzaak van een bliksemafleiderinstallatie hangt van vele factoren af. In de uitgave NEN 1014 van het Nederlandse Normalisatie Instituut staan enkele voorbeelden:

omschrijving van het huis	afleiderinstallatie aanbevolen?
bungalow met rieten dak 6 m hoog, geen geëxponeerde ligging.	neen
bungalow als boven, maar met TV-antenne, hoogste punt 12 m	ja (eventueel alleen antenne)
boerderij in het vlakke land met hooizolder, hoogste punt 6 m	ja

In Duitsland heeft men een puntensysteem ontwikkeld, dat aangeeft of de aanleg van een bliksemafleiderinstallatie noodzakelijk, aanbevelingswaardig of niet nodig is. In ons land kunt u hiervoor het beste een bliksemafleiderinstallateur raadplegen.

Moet ik bij onweer de ramen sluiten?
Als u dichtbij een raam wilt zijn (minder dan 1 meter ervan verwijderd) is het beter om het te sluiten, omdat de bliksem naar u kan overspringen.



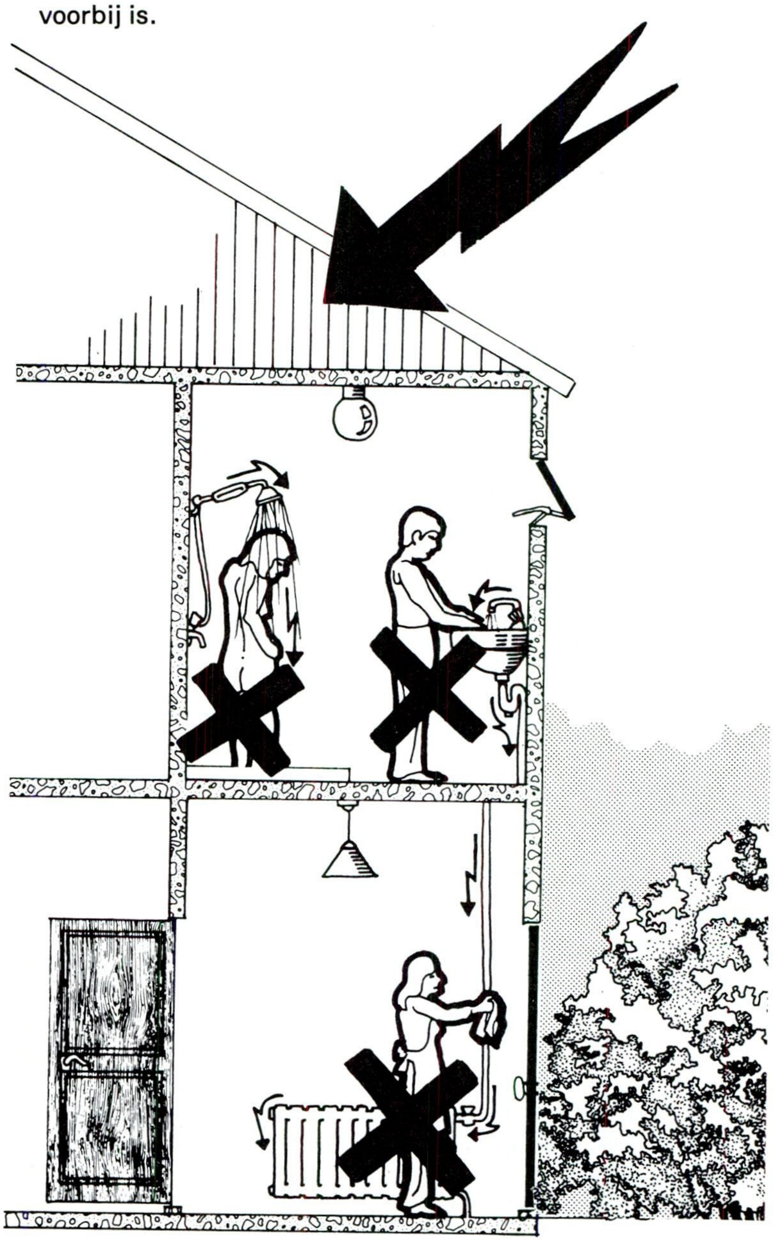


Moet ik de electrische apparaten uitschakelen?
De bliksemstroom zou gebruik kunnen maken van de electrische leidingen in uw huis in een poging om de aarde te vinden. Hierbij kunnen kortsluitingen ontstaan, maar deze zullen onmiddellijk worden onderbroken doordat de zekeringen doorslaan. (Vervang deze zekeringen pas wanneer het onweer voorbij is). Het is dus bij onweer in het algemeen niet nodig om uw elektrische apparaten uit te schakelen. Bij bliksem inslag kan echter wel schade worden toegebracht aan apparaten met electronische circuits, zoals electronische rekenmachines, telefoons met beeldscherm verbonden aan het electrische net, kasregisters, minicomputers, wekkerradio's, alarminstallaties enz. Deze moeten dus wel tijdig worden uitgeschakeld en los gekoppeld van het electrische net.

Kan ik bij onweer telefoneren?
Bij onweer loopt u géén groter risico als u de telefoon gebruikt, behalve als uw huis een bovengrondse telefoonverbinding heeft. Dan loopt u het gevaar, dat de bliksem u via de telefoonlijn zou kunnen treffen. In dit geval is het natuurlijk het beste de hoorn op de haak te leggen en er uit de buurt te blijven tot het onweer voorbij is.

Moet ik de TV-antenne uit het toestel halen?
Als de bliksem in uw huis slaat, zal dat waarschijnlijk gebeuren via de antennemast. De bliksemstroom zal zijn weg naar de aarde zoeken via de antenneleiding naar het TV-toestel. Daarna via het aansluitsnoer en de electrische installatie naar een geaarde geleider in de meterkast. Hierbij kan zowel het TV-toestel als de electrische installatie worden beschadigd. Een speciale bliksembeveiliging voor uw TV-antenne kan natuurlijk schade bij inslag voorkomen en wordt vooral aanbevolen bij masten hoger dan 5 meter boven het dak en antennes van 2 meter op vrij gelegen woningen. Bij huizen met een dak van riet of stro moet de TV-antennemast bij voorkeur op minstens 5 meter afstand van het huis geplaatst worden (met een ondergrondse antenneleiding naar het huis).

Haal bij naderend onweer tijdig de antenne uit het toestel om schade door bliksem te voorkomen.
Doe dit echter nooit tijdens onweer; de bliksemstroom zou u kunnen treffen.
Bij het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI), Polakweg 5 te Rijswijk kunt u gratis de brochure verkrijgen 'Bliksеminslag in antennes'. Hierin wordt op 'doe het zelf' basis aangegeven hoe antennes op eenvoudige wijze beveiligd kunnen worden. Hiermee zal een zekere mate van beveiliging worden geboden die in een belangrijk aantal gevallen van blikseminslag voldoende zal zijn.
Antennes voor gemeenschappelijke ontvangst (bijvoorbeeld kabel TV-antennes) moeten tegen bliksem inslag beveiligd zijn. Dit is wettelijk verplicht.



Kan ik een bad nemen tijdens onweer? En water gebruiken?

Bij blikseminslag in uw huis zal tenminste een deel van de bliksemstroom de water aan- en afvoerleidingen volgen. Het zal daarom gevaarlijk zijn bij onweer deze waterleidingen aan te raken en te gebruiken. Er is in het algemeen geen gevaar als de waterleiding van de douche, het blad of de waterkraan met een metalen verbinding is verbonden met de afvoer.

Men moet dus bij onweer voorzichtig zijn met radiateuren, wasmachines, gootstenen en met alle andere voorwerpen die een metalen verbinding naar buitem hebben.

Tenslotte is het interessant op te merken, dat dodelijke ongevallen binnenshuis in Nederland afnamen van 28 per jaar in de periode 1909-1918 tot slechts 2 per jaar in de periode 1959-1968. Waarschijnlijk is dit niet het gevolg van meer bliksemafleiderinstallaties maar eerder van de uitbreiding van waterleiding, centrale verwarming en electrische installaties in de huizen.

De draagbare bliksemafleider van Barbeu-Dubourg, die u jammergenoeg geen enkele bescherming zal geven.

BON

IEDEREEN DIE ALS 25-STE DE BON INLEVERT KRIJGT EEN GRATIS CURSUS AANGEBODEN

BON CB radio WAARDE DM 25,-

BIJ INLEVERING VAN DEZE BON ONTVANGT MEN BIJ BETALING VAN HET CURSUSGELD À DM 550 EEN REDUCTIE VAN DM 25.

Een nieuwe fascinerende hobby is zeilvliegen. Vrij als een vogel door de lucht.
De Nederlandse CB-er "Bicla Star" geeft in Duitsland zeilvlieg cursussen.
Bij het lesgeven wordt gebruik gemaakt van CB apparatuur. Lees het artikel over zeilvliegen en Cb in CB Radio nr. 2-83.
Als CB-Radio lezer ontvangt U DM 25 korting en hebt U zelfs kans op een gratis cursus.

Voor informatie over de cursus zeilvliegen kunt U contact opnemen met:
M. Vermeulen — Tel.: 04116 - 75159
P. v.d. Elsenplein 1 — 5283 BN Boxtel

VERZENDING DOOR GEHEEL NEDERLAND!

GROOTHANDEL

ALING antennetechniek B.V.

ANTENNES

ruim assortiment radio-, t.v.-antennes, c.b.-antennes

Hans Kolbe & Co fuba ANTENNEN — hy-gain — avanti — FIRENZE — Shakespeare® — hmp

gegarandeerd het goedkoopste adres.

= ROTOREN
= BEVESTIGINGS- MATERIAAL
= MASTEN
= 27 MHz APPARATUUR
= PARABOOLANTENNES
= MARC APPARATUUR
= COAX KABEL
= VERSTERKERS
= AUTO-ANTENNES
= TRAFO EN FILTERS
= PLUGGEN
= AMATEURANTENNE'S
ENZ.

Attentie heren handelaren, wij leveren uit voorraad

Pilotenweg 29-1, 8311 PK Espel, N.o.p. Telefoon 05278-1208

CB RADIO SERVICE-ADVERTENTIES
6 regels voor slechts Fl. 3,-

voor:
QSL-kaarten ruilen
QSL Clubs
Schema's aanvragen
Te koop aanbieden van apparatuur
Te koop vragen van apparatuur
Meeting promotie
Groeten overbrengen
Mededelingen doen etc.

QSL RUIL

Wie wil QSL kaarten ruilen met CB Centraal, Jupiterstraat 36, 7782 RD De Krim (O.V.) 100% retour.

De Witte Reus, postbus 42, 6566 ZG Millingen a/d Rijn, doet aan QSL post, zie adres hierboven. Stuur 5 QSL-kaarten van jezelf en je krijgt er 5 retour.
Groetjes en Bay, Bay en Cheerio 100% retour.

QSL ruilclub Marathon Maarssen
De goedkoopste v.d. wereld. Stuur f 10,- of 200 Bfr of 10 mark en je ontvangt: certificaat clubkaarten. Stuur ook 5 of meer kaarten mee incl. stempel ed. P.O. Box 346 Maarssen.

QSL ruilen : stuur uw QSL-kaart aan station IBIS and lady. Postbus 10, 9850 Nevele België.100% QSL.

QSL ruilen 100%. Station Lady Pepper operatrice Corina. Stuur Uw QSL aan Mangaanstraat 10, 9743 RP Groningen.

Nog geen QSL van station De Kleine Havanna? Stuur dan je eigen QSL aan Parmentierweg 6, 9765 GS Paterswolde.

TE KOOP AANGEBODEN :

Te koop FM buizenzender, 40 watt met opgebouwde voeding zeer stabiel linear 150 à 200 watt.
Alleen in één koop moet weg. Linear is nieuw, nooit gebruikt met als torr de BLX 15 Fl. 550,-.

tel. 05234-1680.

Te koop Stalker XI (80 kan/AM/Basis
Lafayette - 1200 FN (120 kan/AM/FM/SSB)
Tafelmicrofoon (Range - Booster)
Fl. 560,- (Ook apart). Tel. 01723-9287
(Ook te ruilen voor Superstar 2200)

Te koop aangeboden 3 elem. Yagi Beam, prijs Fl. 75,- en een Superstar 360 met AMCW - SSB freq. 26.165 tot 28.195. Prijs Fl. 400,- en een Stalkerg AM-SSB 2 maanden oud prijs Fl. 300,-
Te koop gevraagd : Kenwood 120 V
Voor reacties : P.O. Box 35079, 3005 DB Rotterdam
CBI 2689

Te koop Midland 7001 digitale uitlezing of te ruil tegen computerscanner 01830-34182.

Te koop : President Maidison 4 x 120. 80 kan norm. + 40 lage kan + VOX koptelf. met microfoon in een + SWR-Power meter tot 100 W + Lin. 50W type B30.
Komp: Fl. 1000,- Telefoon 020 - 472010, Oei-Oei.

QSL ONTWERP

Een QSL ontwerp van de bekende tekenaar Pieter Breda voor slechts Fl. 25,-.
Stuur een briefje met daain aangegeven hoe je het ontwerp wilt en de benodigde gegevens als stationsnaam adres etc. en U krijgt binnen 10 dagen het ontwerp thuis gestuurd. Stuur de brief met geld, girobetaalkaart of eurocheque aan Pieter Breda, Postbus 9538, 4801 LM Breda.

MIJN ADVERTENTIETEKST:

Duidelijk schrijven, blokletters aub.

Plaats U in het eerst mogelijke nummer van CB Radio de bovenstaande tekst:

Naam: ______________________

Adres: ______________________

Postcode: ______________________

Woonplaats: ______________________

____

Datum en Handtekening:

CB RADIO stelt de lezers in de gelegenheid een kleine advertentie eenmalig te plaatsen voor slechts Fl. 3,- per plaatsing.
Vul de bon in met Uw advertentietekst en stuur die vergezeld van Fl. 3,- aan postzegels/girobetaalkaart of eurocheque IN de enveloppe aan CB radio service-advertenties.
Uw advertentie wordt dan in het eerst mogelijke nummer geplaatst.

Deze aanbieding geldt niet voor commerciële advertenties.
Daarvoor bedragen de kosten Fl 5,- per regel.
Betaling zie boven.

Lezers buiten Nederland kunnen alleen een kleine service-advertentie plaatsen door het sturen van een internationale postwissel ten bedrage van het verschuldigde bedrag.

Vul de bon in en stuur die ondertekend aan:

CB Radio
Service-advertenties
Postbus 9538
4801 LM Breda

CB ☆ ELECTRONICA ☆ SPECIAALZAKEN ☆ CB ☆ ELECTRONICA ☆

ARNHEM

27-MC MARC CB - SCANNERS - 2 Mtr. APPARATUUR - MARIFOON - LUCHTVAART -

ARNHEM
085 - 456838

TELEMAR

DRIEKONINGEN-
STRAAT 5

DELFT

DX-CORNER

DE MEEST GESPECIALISEERDE ZAAK IN DELFT EN OMGEVING VOOR DE ECHTE CB-DX-ER.

BIJ ONS OOK EEN GOED ADVIES. EIGEN REPARATIES EN OOK VOOR DE MODIFICATIES.

WIJ LEVEREN NAAST ALLE APPARATUUR OOK ALLE ACCESSOIRES TEGEN DE BESTE PRIJZEN.

Buitenwatersloot 163 - Delft
Telefoon 015-131248

ROTTERDAM

WIRO

DORDTSESTRAATWEG 426 SERVICECENTRUM
3075 BK ROTTERDAM
TELEFOON 010-855718

HET VERTROUWDE ADRES VOOR AL UW REPARATIES AAN RADIO, TELEVISIE EN 27 MC APPARATEN.

BREDA

COHEN

- CB ONDERDELEN + ACCESSOIRES
- COMMUNICATIEAPPARATUUR
- SCANNERS EN KRISTALLEN
- ELECTRONICA ONDERDELEN
- VIDEO APPARATUUR + TOEBEH.
- VIDEO CASETTES

TDK & AGFA

COHEN ELECTRO
ALLEEN GEVESTIGD:

BOSCHSTR. 94 - BREDA - 076/134462

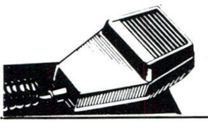
HILLEGOM

Kall-Tronics c.b.

DE SPECIAALZAAK VOOR DE BOLLENSTREEK
's Maandags gesloten.

ONS PROGRAMMA BESTAAT UIT:
Alles op het gebied van 27 Mc. Van grote basisantennes tot de clip voor een microfoon.
Scanners uit voorraad leverbaar

REPARATIES worden door ons zelf uitgevoerd.
voor de zelfbouwers; transistoren, elco's, kondendatoren, trimmers, printplaten etc.
Kortom voor de echte hobbyist is alles verkrijgbaar.



MEERSTRAAT 7
HILLEGOM
TELEFOON 02520 - 15605

ROTTERDAM

een compleet assortiment amateur elektro onderdelen.

ABÉ ELEKTRONIKA
2e MIDDELLANDSTRAAT 26 A
TEL. 010 - 775802

- 27 MC APPARATUUR
- SCANNERS
- ANTENNES grote sortering
- HALFGELEIDERS Japans, Europees en Amerikaans
- 3 METER APP. voor Export

ONBETWIST DE COMMUNICATIESPECIALIST

ZAANDAM

ELECTRONICA
SUPERMARKT
CITIZENS' BAND
SERVICECENTRUM
075-175299

ARIS VAN BROEKWEG 12
1507 BB ZAANDAM

ZOETERMEER

ELGRO

speciaalzaak voor de
CB - DX'er
Reparaties, modificaties

Broekwegzijde 124 Zoetermeer
Winkelcentrum "DE LEIJENS"
WIJK 25 TEL. 079 - 314533

ROTTERDAM

CALIMERO

GROTE SORTERING
CB APPARATUUR

Parallelstraat, hoek Willem de Zwijgerstraat
naast Rijksweg 13 Rotterdam Overschie
Tel.: 010-155716 of 010-623478

DAMWOUDE

Wij hebben alles op het gebied van de 27MHz

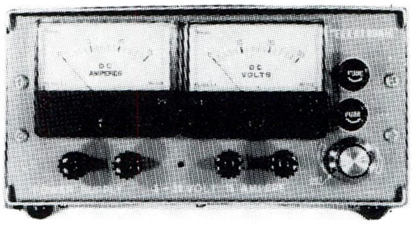
- ZEND-ONTVANGERS
- VOEDINGEN
- ANTENNE'S
- METERS (Vossejacht)
- PLUGGEN
- DRAAD
- PRINTEN
- SCANNERS
- ONTVANGERS
- ALLE SOORTEN
- REPARATIES

Willemstraat 26
9104 ZG Damwoude
05111-1396

Radio v.d. Galiën

KAMPEN

ELKATRONIC VOEDING



5 - 30 VOLT REGELBAAR
15 AMPERE, DUBBEL GEZEKERD
399,- per post onder rembours + portokosten

PLANTAGE 128 KAMPEN - TEL 05202 - 11671

Een jaar lang vermelding van Uw firma tegen een uiterst aantrekkelijk tarief.

Bel ons voor nadere informatie
Telefoon 076-130424

HET PLL DATABOEK FL. 15,-

Alle aansluitgegevens van de meest gebruikte CB PLL IC's, zoals PLL02-03, TC9109 etc.
Uitleg van de werking van PLL synthesizers waarheidstabellen en dergelijke.
Een onmisbaar boek voor de oprechte sleutelaar.

DE SCHROEVENDRAAIERGIDS Fl. 29,75

Alles over reparaties, uitbreiding van kanalen, microfoons, antennes, apparatuur, SSB etc.
In Amerika verboden wegens de vele niet-legale beschrijvingen.
Een boek dat bij geen enkele soldeerbout mag ontbreken.

NIEUW STK DATABOEK Fl. 9,90

Alle benodigde data's die nodig zijn bij gebruik van de Sanyo Hybrid Thick Film IC's.

NIEUW TRANSISTOR MANUAL Fl. 35,-

Een uitgave van de EIAJ, Electronic Industries Association of Japan. Alle datageevens van de Japanse transistoren in de series 2Sa, 2SB, 2SC en 2SD.
Uniek in Europa.

DISTRIBUTIE: AVERA bv Breda

VOOR ELECTRONICAWINKELS AANTREKKELIJKE KORTINGEN.

DISTRIBUTIE VOOR BELGIE: REM ELECTRONICS ARENDSTRAAT 78 8730 HARELBEKE TEL.: 056-716575

AVERA BV

import-export van Japanse transistoren en IC's. Levering uit voorraad van alle bekende typen. Ook speciale leveranties voor handel en industrie.

LIESBOSSTRAAT 2A 4813 BD BREDA TEL. 076-130424 TELEX 74148 AVERA NL